



Stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021: Tussentijdse evaluatie



INHOUD

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Situering en doel van de tussentijdse evaluatie..... | 7 |
| 2 | Ontwikkelingen op Europees niveau..... | 8 |
| 2.1 | Stand van zaken review KRLW | 8 |
| 3 | Stand van zaken uitvoering maatregelen-programma en evolutie toestand: niveau Vlaanderen | 9 |
| 3.1 | Algemene beschrijving van de stand van zaken van de uitvoering van het maatregelenprogramma .. | 9 |
| 3.2 | Toestand van de waterlichamen en evolutie van de toestand..... | 10 |
| 3.2.1 | Oppervlaktewater | 10 |
| 3.2.2 | Grondwater | 13 |
| 3.3 | Focus op de nutriënten | 20 |
| 4 | Stand van zaken uitvoering maatregelen-programma en evolutie toestand: speerpuntgebieden oppervlaktewater en actie- en waakgebieden grondwater | 24 |
| 4.1 | Beschrijving van de stand van zaken van de uitvoering van het maatregelenprogramma in de speerpuntgebieden: samenvatting van de info uit het WUP..... | 25 |
| 4.2 | Toestand en evolutie toestand in de speerpuntgebieden en in de actie- en waakgebieden..... | 26 |
| 4.2.1 | Oppervlaktewater: speerpuntgebieden | 26 |
| 4.2.2 | Grondwater: actie- en waakgebieden | 30 |
| 5 | Evolutie van de budgettaire situatie | 35 |
| 5.1 | Budgettaire situatie..... | 35 |
| 5.2 | Evolutie van de budgettaire situatie | 36 |
| 5.2.1 | Integrale waterfactuur | 36 |
| 5.2.2 | Asset management | 37 |
| 5.2.3 | Meervraag budget SGBP | 37 |
| 6 | Resultaat van de onderzoeksporen gericht op kosteneffectiviteit | 39 |
| 6.1 | Doelgroepenanalyse..... | 39 |
| 6.2 | Effectiviteitsanalyse van het waterbeleid | 39 |
| 6.2.1 | Waterketen | 39 |
| 6.2.2 | Watersysteem | 39 |
| 6.2.3 | Aanpalend beleid | 39 |
| 6.3 | Langetermijnvisie voor de financiering en kostenterugwinning van het waterbeleid | 40 |
| 7 | Conclusies..... | 41 |
| 7.1 | Oppervlaktewater | 41 |
| 7.2 | Grondwater | 43 |
| | bijlage 1 | 46 |
| | bijlage 2 | 48 |

| | |
|---|----|
| Figuur 19: stijghoogtetrends voor de periode 2013-2015 in de verschillende actie- en waakgebieden afgebakend voor grondwater | 31 |
| Figuur 20: evolutie van de vergunde debieten in m ³ per jaar per gespannen grondwaterlichaam in het Centraal Vlaams Systeem, gecumuleerd per sector (excl. drinkwaterproductie)..... | 33 |
| Figuur 21: evolutie van de vergunde debieten in m ³ per jaar per gespannen grondwaterlichaam in het Brulandkrijtsysteem, gecumuleerd per sector (excl. drinkwaterproductie) | 33 |
| Figuur 22: evolutie van de vergunde debieten in m ³ per jaar per grondwaterlichaam in het Sokkelsysteem (excl. het Kolenkalklichaam SS_1300_GWL_1), gecumuleerd per sector (excl. drinkwaterproductie) | 34 |
| Figuur 23: bijdragen van de doelgroepen en financieringsstromen van het waterbeleid | 35 |



2 ONTWIKKELINGEN OP EUROPEES NIVEAU

2.1 Stand van zaken review KRLW

Gedurende de periode 2018-2019 voert de Europese commissie een 'fitness check' uit van de Europese waterrichtlijnen. Het doel van deze fitness check is een evaluatie uit te voeren van de kaderrichtlijn water (Richtlijn 2000/60/EG), twee andere direct daarmee verband houdende richtlijnen (Richtlijn 2006/118/EG inzake grondwater en 2008/105/EG inzake milieukwaliteitsnormen) en de overstromingsrichtlijn (2007/60/EG). Tijdens een openbare raadpleging die loopt van 17 september 2018 tot 4 maart 2019 krijgt elke Europese burger de kans om zijn mening te geven over hoe de kaderrichtlijn water en de overstromingsrichtlijn respectievelijk tot veranderingen in het duurzame beheer van water en tot strategieën om het overstromingsgevaar te verminderen, hebben geleid.

Als onderdeel van de fitness check worden er ook studies uitgevoerd over diverse aspecten van de richtlijnen. Het globale evaluatiedocument van de fitness check is nog niet beschikbaar, waardoor er bij de opmaak van dit rapport geen rekening mee gehouden kon worden.



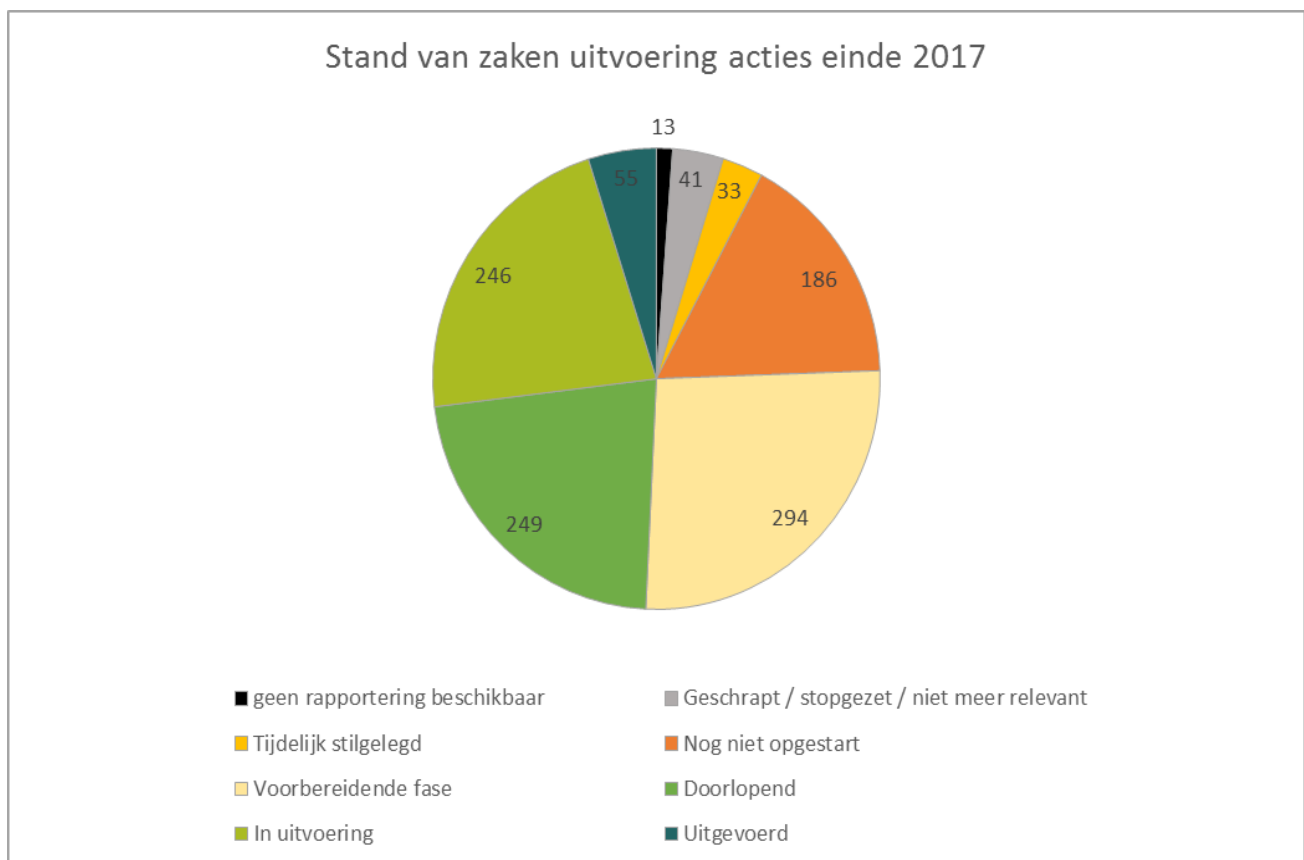
3 STAND VAN ZAKEN UITVOERING MAATREGELEN-PROGRAMMA EN EVOLUTIE TOESTAND: NIVEAU VLAANDEREN

3.1 Algemene beschrijving van de stand van zaken van de uitvoering van het maatregelenprogramma

Jaarlijks wordt er door de CIW een wateruitvoeringsprogramma of WUP opgesteld. Dit WUP rapporteert over de stand van uitvoering van de acties die opgenomen zijn in het maatregelenprogramma bij de SGBP2 en blikt vooruit op de uitvoering van die acties in de volgende jaren.

De gegevens die voor dit rapport gebruikt werden, zijn de gegevens verzameld voor het WUP 2017 en dus geeft dit rapport de stand van uitvoering van de acties op het einde van 2017. Het WUP 2018 is nog in opmaak en zal pas beschikbaar zijn medio 2019.

Figuur 1: stand van zaken van de uitvoering van de acties uit SGBP2



Uit Figuur 1 blijkt dat eind 2017 (dus na één derde van de planperiode) ongeveer de helft van alle acties uit de SGBP2 in uitvoering, doorlopend of uitgevoerd was. Voor nog eens ongeveer een kwart van de acties werden reeds voorbereidende stappen gezet. Dit is voor alle maatregelengroepen vergelijkbaar. Er kan dus



geconcludeerd worden dat de uitvoering van de acties uit SGBP2, na één derde van de planperiode, globaal genomen goed op schema ligt.

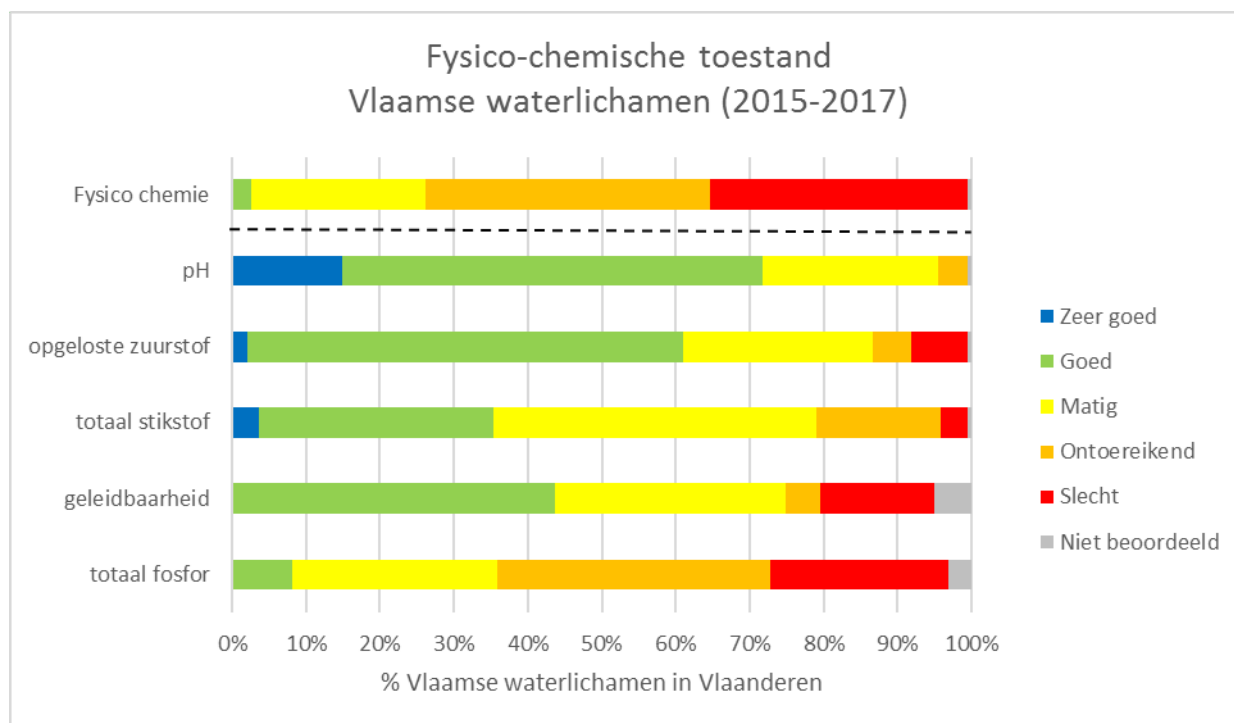
3.2 Toestand van de waterlichamen en evolutie van de toestand

3.2.1 Oppervlaktewater

3.2.1.1 Fysisch-chemische kwaliteitselementen: huidige toestand

Figuur 2 toont het percentage waterlichamen per kwaliteitsklasse voor de algemene fysisch-chemische parameters, en voor de globale beoordeling van deze parameters (volgens het “one out, all out”-principe).

Figuur 2: percentages Vlaamse waterlichamen per kwaliteitsklasse voor de algemene fysisch-chemische parameters pH, opgeloste zuurstof, totaal stikstof, geleidbaarheid en totaal fosfor, en voor de globale beoordeling op basis van de algemene fysisch-chemische parameters



Bij de beoordeling van de fysisch-chemische toestand van de Vlaamse waterlichamen wordt duidelijk dat de toestand sterk verschilt naargelang de parameter. Voor totaal fosfor bijvoorbeeld, wordt slechts 8% van de waterlichamen minstens als “goed” beoordeeld, voor pH is dat 72%. Voor 3 parameters (totaal stikstof, totaal fosfor en geleidbaarheid) wordt minder dan 50% van de waterlichamen als goed of beter beoordeeld. Rekening houdend met het “one out, all out”-principe bij de totale beoordeling, **scoort slechts 2% van de Vlaamse waterlichamen goed voor de algemene fysico-chemie. De globale fysisch-chemische kwaliteit van het Vlaamse oppervlaktewater blijft dus nog zeer ver onder de beoogde ‘goede toestand’.** Omwille van de slechte score voor fosfor hangt een verdere verbetering van deze globale kwaliteit sterk af van de verbetering van de parameter totaal fosfor.

3.2.1.2 Fysisch-chemische kwaliteitselementen: trendanalyse

Op basis van de meetgegevens van de periode 2007-2017 werd een trendanalyse uitgevoerd op 17 fysisch-chemische parameters in alle meetplaatsen van het VMM-meetnet waterkwaliteit. De analyse heeft betrekking op de Vlaamse en de lokale waterlichamen. De trendanalyse gebeurde op 2 manieren:

- door op basis van filterwaarden¹ te beoordelen of er in de meetreeks een significant positieve trend, een significant negatieve trend of geen trend vastgesteld kon worden. Hierbij werd de trend als significant beoordeeld als het verschil in meetwaarden groter was dan een vooraf vastgestelde filterwaarde en;
- door gebruik te maken van het statistische programma 'TrendAnalist' op meetplaatsniveau.

Via de filterwaarden-methode werd over de periode 2007-2017 en over alle parameters heen in 21% van de meetreeksen een significant positieve trend vastgesteld en in 11% een significant negatieve trend, en werd in 69% van de meetreeksen geen significante trend gevonden. Via de TrendAnalist-methode werd in 16% van de meetplaatsen waar een trendanalyse kon uitgevoerd worden, een positieve trend vastgesteld, in 9% een negatieve trend en werd in 74% van de gevallen geen trend gevonden.

De conclusies over de trend van de fysisch-chemische kwaliteit van de waterlichamen in Vlaanderen zijn dus bij gebruik van de twee methodes vrij gelijklopend. Er worden ongeveer dubbel zoveel positieve dan negatieve trends gevonden, maar voor bijna 3/4 van de meetreeksen of -plaatsen ging de waterkwaliteit er niet significant op vooruit (of achteruit) in het voorbije decennium.

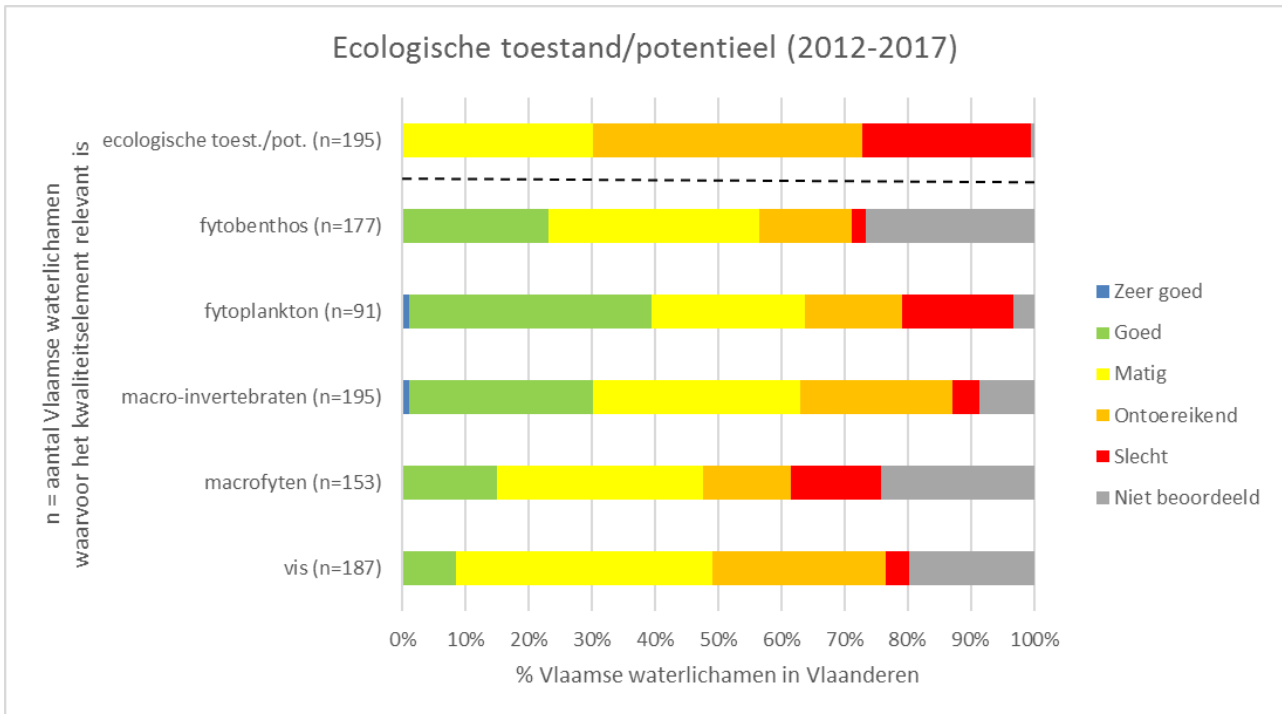
3.2.1.3 Biologie: huidige toestand

Figuur 3 toont het percentage waterlichamen per kwaliteitsklasse voor de 5 biologische kwaliteitselementen en voor de globale ecologische toestand of potentieel (volgens het "one out, all out"-principe). Per kwaliteitselement geeft n=# aan voor hoeveel waterlichamen het kwaliteitselement relevant is, deze aantallen werden gebruikt voor de berekening van de percentages.

¹ Een filterwaarde is een niet-statistisch onderbouwde drempelwaarde waarvan wordt aangenomen dat een overschrijding betekenisvol is. Filterwaarden zijn verschillend per parameter.



Figuur 3: percentages Vlaamse waterlichamen per kwaliteitsklasse voor de biologische kwaliteitselementen en voor de ecologische toestand of het ecologisch potentieel



Voor geen enkel van de biologische kwaliteitselementen haalt meer dan 40% van de Vlaamse waterlichamen waar het element relevant is, minstens de beoordeling “goed”. Het percentage “goed” ligt tussen 9% (vis) en 39% (fytoplankton). **De ecologische toestand of het ecologisch potentieel is door het “one out, all out”-principe in geen enkel Vlaams waterlichaam goed.** In 2/3 van de waterlichamen is de ecologie zelfs nog 2 of meer klassen verwijderd van de goede toestand. Doordat de biologische monitoringcyclus nog liep tot eind 2018 en de validatie van de resultaten van 2018 pas afgerond is in september, konden die resultaten nog niet verwerkt worden in bovenstaande figuur. Daarom is er voor sommige kwaliteitselementen een groot aandeel niet beoordeelde waterlichamen.

3.2.1.4 Biologie: trendanalyse

Op basis van de meetgegevens van de periode 2007-2017 werd een trendanalyse uitgevoerd op de 5 biologische kwaliteitselementen (fyto benthos, fytoplankton, macrofyten, macro-invertebraten en vis). Net zoals voor de trendanalyse fysico-chemie werden hiervoor alle meetplaatsen van het biologisch meetnet meegenomen en heeft de analyse heeft betrekking op zowel Vlaamse als lokale waterlichamen.

Per kwaliteitselement werd er een drempelwaarde bepaald op basis van een statistische of modelmatige analyse. Resultaten van biologische kwaliteitsbeoordelingen worden uitgedrukt als een waarde van 0 tot 1. De drempel bedraagt 0,15 voor fyto benthos, fytoplankton en macro-invertebraten en 0,18 voor macrofyten en vissen. Was het verschil tussen 2 ecologische kwaliteitsbeoordelingen (meer bepaald tussen de eerste en laatste waarneming) groter dan deze drempelwaarde, dan werd dit als een significante trend beschouwd. Bij verschillen kleiner dan deze drempelwaarden werd er vanuit gegaan dat er geen significante trend vast te stellen was.

Over de periode 2007-2017 en over alle biologische kwaliteitselementen heen werd zo in 27% van de meetreeksen een significant positieve trend vastgesteld en in 8% een significant negatieve trend. In 66% van de meetreeksen werd geen significante trend gevonden.



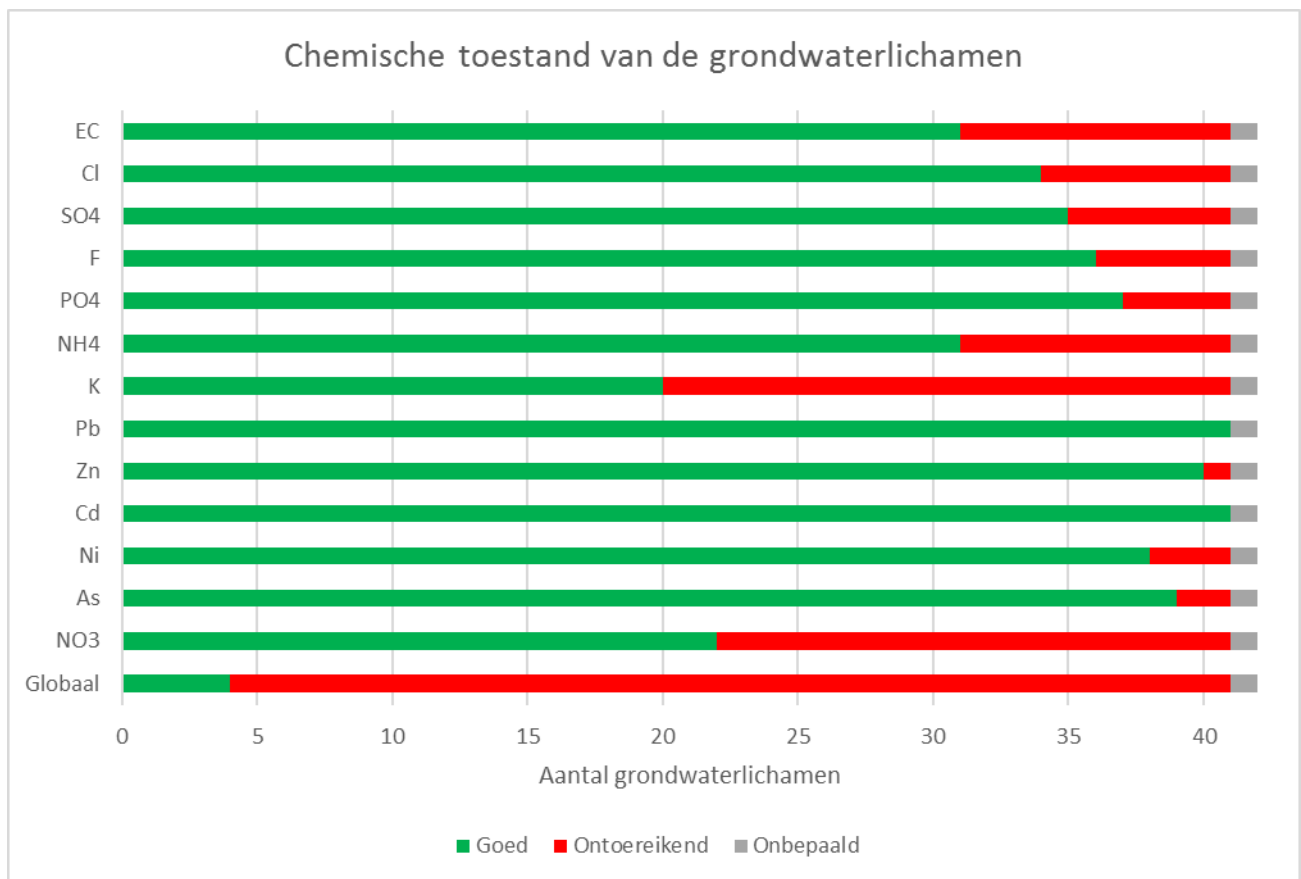
Het beeld voor de biologie is dus een beetje positiever dan dat voor de fysico-chemie, met ongeveer drie keer zoveel positieve dan negatieve trends en ongeveer anderhalve keer zoveel positieve trends dan voor de fysico-chemie. Maar ook voor de meetreeksen biologie geldt dat in 2/3 van de gevallen geen trend kon vastgesteld worden in het voorbije decennium. Doordat 10 jaar geleden de biologische kwaliteit in veel gebieden nog erg slecht was, heeft de weliswaar kleine verbetering van de fysisch-chemische toestand in de laatste 10 jaar relatief grote positieve effecten gehad op de biologie, en dan vooral in de slechtste gebieden.

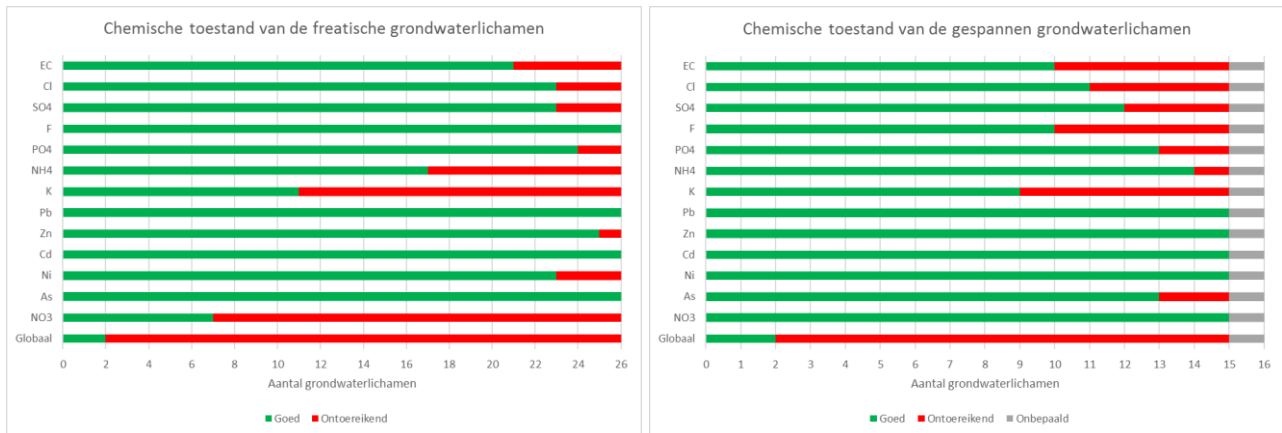
3.2.2 Grondwater

3.2.2.1 Chemische toestand

Figuur 4 geeft de beoordeling van de grondwaterwaterlichamen weer per chemische kwaliteitsparameter of -indicator, evenals de globale beoordeling (volgens het “one out, all out”-principe).

Figuur 4: aantal Vlaamse grondwaterlichamen in goede of ontoereikende toestand per kwaliteitsparameter en de globale chemische toestandsbeoordeling o.b.v. het “one out, all out”-principe





Uit de beoordeling van de chemische toestand van de Vlaamse grondwaterlichamen blijkt dat alle risicoparameters of indicatoren, met uitzondering van cadmium en lood, in meer of mindere mate bijdragen tot de ontoereikende chemische toestand². Twee parameters dragen in zeer grote mate hiertoe bij: 50% van de grondwaterlichamen wordt voor de parameter kalium als ontoereikend beoordeeld en 45% voor nitraat. Voor alle andere parameters wordt minstens 3/4 als goed beoordeeld. De toestand van één grondwaterlichaam kon niet bepaald worden.

19 van de 26 freatische grondwaterlichamen scoren ontoereikend voor nitraat en resp. 15 en 9 van de 26 scoren ontoereikend voor kalium en voor ammonium. De problematiek is hier vooral te wijten aan overbemesting.

Bij de globaal gespannen grondwaterlichamen zijn het eerder de typische overbemaalingsparameters die zorgen voor een ontoereikende toestand: 9 op 10 grondwaterlichamen scoren niet goed voor kalium en 5 van de 10 scoren niet goed voor fluoride. Hetzelfde aantal scoort ontoereikend voor geleidbaarheid, gevolgd door chloride en sulfaat.

Slechts enkele grondwaterlichamen scoren ontoereikend voor zware metalen.

Rekening houdend met het “one out, all out”-principe bij de totale beoordeling, bevinden echter slechts 4 van de 42 grondwaterlichamen zich globaal in een goede chemische toestand.

Ondanks de globale verslechtering van de chemische toestand, is de toestand er toch op vooruit gegaan voor heel wat parameters (zie Figuur 5), vooral in de grondwaterlichamen in het Sokkelsysteem en in het Centraal Vlaams Systeem.

Daarentegen zijn nieuwe ontoereikende beoordelingen bijgekomen in het Kust- en Poldersysteem (KPS) en in het Brulandkrijtsysteem.

² 90-percentielmethode: overschrijdingen van de grondwaterkwaliteitsnorm of achtergrondniveau indien groter, in 10 of meer percent van de monitoringslocaties

Figuur 5: beoordeling van de chemische toestand per kwaliteitsparameter (90-percentiemethode) en de globale chemische toestandsbeoordeling per grondwaterlichaam o.b.v. het "one out, all out-principe"

| | | NO3 | pesticiden | As | Ni | Cd | Zn | Pb | K | NH4 | PO4 | F | SO4 | Cl | EC | globaal |
|------------------|-----|-----|------------|----|----|----|----|----|---|-----|-----|---|-----|----|----|---------|
| BLKS_0160_GWL_1m | F | | N | | | | | | | | | | | | | |
| BLKS_0160_GWL_1s | F* | | | | | | | | N | | | | | | | |
| BLKS_0400_GWL_1m | F | | | | | | | | | | | | | | | |
| BLKS_0400_GWL_1s | F* | | | | | | | | | | | | | | | |
| BLKS_0400_GWL_2m | G | | | | | | | | | | | | | | | |
| BLKS_0400_GWL_2s | G | | | | | | | N | | | | | | | N | |
| BLKS_0600_GWL_1 | F | | | | | | | | | | | | | | | |
| BLKS_0600_GWL_2 | G | | | | | | | | N | | | N | | N | N | N |
| BLKS_0600_GWL_3 | F* | | | | | | | | | | | | | | | |
| BLKS_1000_GWL_1s | F* | | | | | | | | N | N | | | | | - | |
| BLKS_1000_GWL_2s | G | | | | | | | | N | | | | | | | N |
| BLKS_1100_GWL_1m | F | | | | | | | | - | - | | | | | | |
| BLKS_1100_GWL_1s | F | | N | | | | | | | | | | | | | |
| BLKS_1100_GWL_2m | G | | | | | | | | | | | | | | | |
| BLKS_1100_GWL_2s | G | | | | | | | | N | | | | | | | N |
| CKS_0200_GWL_1 | F | | | | | | | | | | | | | | | |
| CKS_0200_GWL_2 | F | | | | | | | | N | | | | | | | N |
| CKS_0220_GWL_1 | F | | | | N | | | | | N | | | | | | |
| CKS_0250_GWL_1 | F | | | N | | | | | | - | | | | | | |
| CVS_0100_GWL_1 | F | | | | | | | | | | | | N | | - | |
| CVS_0160_GWL_1 | F | | | | | | | | | | | | | | | |
| CVS_0400_GWL_1 | G* | | | | | | | | N | | | | | N | | |
| CVS_0600_GWL_1 | F | | | | | | | | | N | | | N | | | |
| CVS_0600_GWL_2 | G | | | | | | | | N | | | | | N | | |
| CVS_0800_GWL_1 | F | | | | | + | | | | | | | | | - | |
| CVS_0800_GWL_2 | G | | | | | | | | | | N | | N | | | |
| CVS_0800_GWL_3 | F* | | | | | | | | | | | | | | - | |
| KPS_0120_GWL_1 | F | N | | | | | | | | N | N | | N | N | | |
| KPS_0120_GWL_2 | F | | | | | | | | | | N | | N | + | | |
| KPS_0160_GWL_1 | F | | | | | | | | | N | | | | N | N | |
| KPS_0160_GWL_2 | F | | | | | | | | | | N | | N | N | N | |
| KPS_0160_GWL_3 | F | N | | | | | | | | N | | | N | N | N | |
| MS_0100_GWL_1 | F | | | | | | | | | | | | | | | |
| MS_0200_GWL_1 | F | | N | | | | | | | | | | | | | |
| MS_0200_GWL_2 | F+G | | | | | + | | | | N | | | | | | |
| SS_1000_GWL_1 | G | | | | | | | | N | N | | N | N | | N | |
| SS_1000_GWL_2 | G | | | | | | | | N | N | N | | | | N | |
| SS_1300_GWL_1 | G | | | N | | | | | | N | + | | | | - | |
| SS_1300_GWL_2 | G* | | | | | | | | N | | | N | | | | N |
| SS_1300_GWL_3 | G | | | | | | | | | | | N | | | N | |
| SS_1300_GWL_4 | G | | | | | | | | | N | | N | | N | N | |
| SS_1300_GWL_5 | G | | | | | | | | | | | | | | | |

| |
|--------------------------------|
| Goed |
| Ontoereikend |
| Onbepaald |
| Niet relevant |
| Overschrijding > DW (AN<GW-KN) |

met "+" een verbetering en "-" een achteruitgang t.o.v. de beoordeling in 2012

N = wijziging tov beoordeling 2012; F = freatisch; F* = freatisch, lokaal gespannen; G = gespannen; G* = gespannen, lokaal freatisch; F + G = ondiep freatisch, diep gespannen

3.2.2.2 Kwantitatieve toestand: evaluatie van de stijghoogtetrends

Voor deze tussentijdse evaluatie van de kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen is niet elke test die werd opgesteld voor de KRLW-beoordeling, uitgevoerd (cf. [Methodologie toestandsbeoordeling grondwater](#)). Voor dit document werd gefocust op de trendanalyse van de stijghoogten als deel van de waterbalanstest, die – zeker voor gespannen lichamen – de meest relevante test is. Bovendien zijn de 8 grondwaterlichamen die zich in 2012 in een kwantitatief ontoereikende toestand bevonden, afgebakend in gespannen watervoerende lichamen.

Bij de evaluatie van de grondwaterpeilen zoals opgemeten in het grondwatermeetnet, worden de trends ingedeeld in zwakke, matige, sterke of zeer sterk dalende of stijgende trends en geen trend. Voor de freatische grondwaterlichamen wordt er een onderscheid gemaakt tussen de waargenomen veranderingen (gemeten trend³) en de veranderingen gecorrigeerd voor meteorologische trends⁴, de zgn. antropogene trend⁵.

3.2.2.2.1 Grondwaterlichamen die in overwegend freatisch watervoerende lagen zijn afgebakend.

Bij de beoordeling van de grondwaterlichamen voor de huidige SGBPs bleek dat alle freatische grondwaterlichamen zich in een goede kwantitatieve toestand bevonden (bijlage 1), dit was ook het geval bij de eerste beoordeling (referentiejaar 2006).

Om de evolutie van de stijghoogte sinds het referentiejaar 2012 te evalueren, werd een trendanalyse uitgevoerd voor de periode 2009-2015. De analyse werd uitgevoerd met het SWAP-model (Soil Water Atmosphere Plant)⁶.

Het SWAP model is niet beschikbaar voor alle kwantitatieve monitoringspunten, slechts voor een beperkt aantal punten die opgenomen zijn in het netwerk van de [freatische grondwaterstandindicatoren](#), waardoor de trendanalyse 2009-2015 niet voor alle lichamen is uitgevoerd. In 2019 wordt het meetnet van de freatische grondwaterstandindicator uitgebreid en zal ernaar gestreefd worden om in elk grondwaterlichaam minimaal 1 indicatorpunt te hebben.

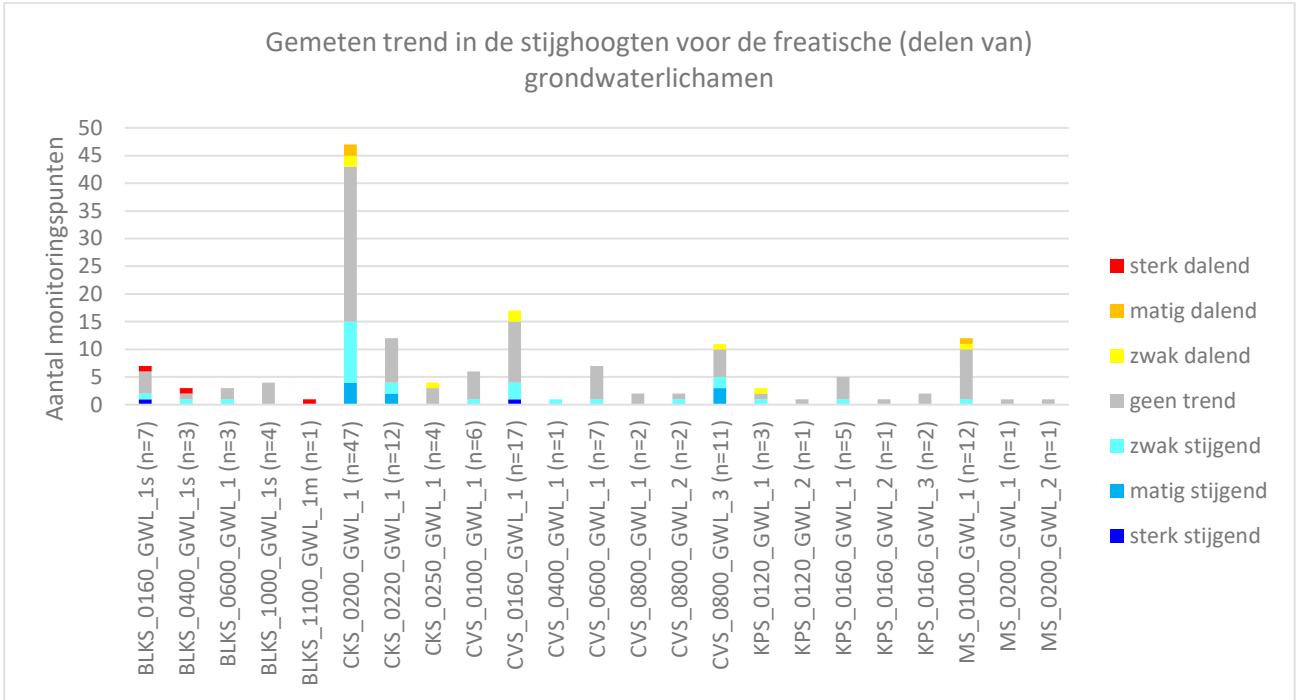
³ De gemeten trend: dit is de trend op de gemeten grondwaterstand.

⁴ De meteorologische trend: dit is de trend die te verwachten is, gezien de wisselende weersomstandigheden. De trend wordt berekend op basis van de met SWAP voorspelde grondwaterstandsschommelingen.

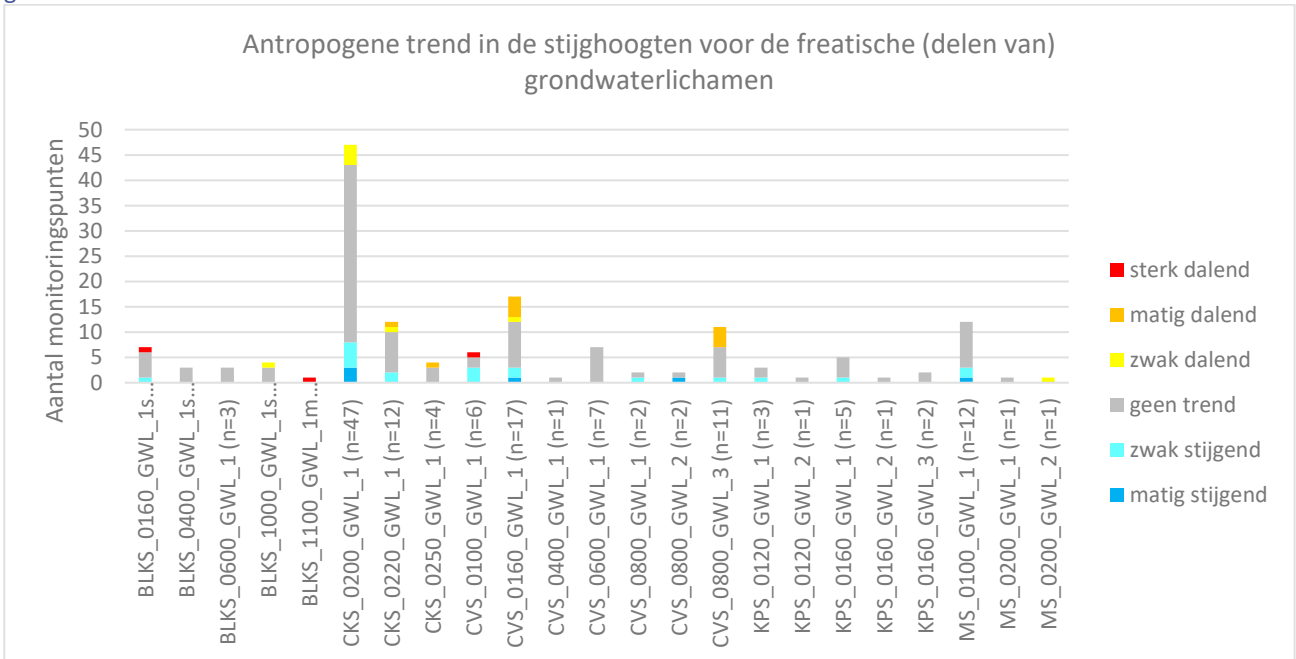
⁵ De antropogene trend: dit is de trend die niet verklaard kan worden door wisselende weersomstandigheden en vermoedelijk te wijten is aan menselijke factoren (bv. winningen, drainage, ...). Deze trend wordt berekend op het verschil tussen de gemeten grondwaterstand en de meteorologisch te verklaren, met SWAP gesimuleerde grondwaterstand.

⁶ Het SWAP model kan de oorzaak van waargenomen grondwaterschommelingen op een bepaalde locatie achterhalen gebruikmakend van meteowaarnemingen (neerslag en potentiële verdamping), namelijk of een gemeten verandering van de grondwaterstand verklaard kan worden door wisselende weersomstandigheden of eerder toe te schrijven is aan antropogene beïnvloeding. De trendanalyse 2009-2015 werd enkel uitgevoerd voor de locaties waarvoor in het kader van de ontwikkeling van de grondwaterstandsindicator een SWAP-model is opgesteld.

Figuur 6: gemeten trend in de waargenomen stijghoogte over de periode 2009-2015 voor de freatische grondwaterlichamen ("n" geeft het aantal monitoringspunten aan waarop een trendanalyse is uitgevoerd)



Figuur 7: antropogene trend in de waargenomen stijghoogte over de periode 2009-2015 voor de freatische grondwaterlichamen



De gemeten trends voor grondwaterlichamen (



Figuur 6) in de periode 2009-2015 vertonen voornamelijk geen trend of zijn zwak stijgend.

Figuur 7 geeft de antropogene trend weer. In het merendeel van de monitoringspunten waarvoor de trendanalyse is doorgerekend, is er geen statistisch significant stijgende of dalende trend op te merken: de waargenomen stijging of daling is op de meeste plaatsen voornamelijk te wijten aan klimatologische variatie. Van de sterke peildalingen waargenomen in de drie lichamen van het Brulandkrijtstelsel (locatie in BLKS_0160_GWL_1s, BLKS_0400_GWL_1s en in het grondwaterlichaam BLKS_1100_GWL_1m), worden er twee bevestigd in de gecorrigeerde trends (

Figuur 7), nl. het lichaam dat het freatische quataire dek afbakent en het freatische Krijtlichaam in het stroomgebiedsdistrict van de Maas. Vooral in dit laatste grondwaterlichaam zal de trend nader opgevolgd en onderzocht moeten worden om te vermijden dat het lichaam evolueert naar een ontoereikende kwantitatieve toestand.

De zwak en matig dalende trends die worden vastgesteld in het Centraal Kempisch Stelsel (CKS_0200_GWL_1) en het Maassysteem (MS_0100_GWL_1) worden na meteorologische correctie deels bevestigd en deels niet.

In het geval van de lichamen in het Centraal Kempisch Stelsel CKS_0250_GWL_1 wordt de zwak dalende trend zelfs versterkt tot een matig dalende en in het geval van CKS_0220_GWL_1 worden op twee locaties zwak tot matig dalende trends vastgesteld.

Ook in het Maassysteem wordt een omslag vastgesteld in de waargenomen trend na correctie: waar in het lichaam MS_0100_GWL_1 de zwak tot matig dalende trend in twee locaties verklaard kan worden door meteorologische schommelingen, vertoont de ene locatie in het grondwaterlichaam MS_0200_GWL_2 na meteorologische correctie, een zwak dalende trend.

Er kan geconcludeerd worden dat de grondwaterstanden van het Centraal Kempisch Stelsel en het freatisch deel van het Maassysteem gevoelig zijn voor meteorologische variaties, maar dat er ook een bepaalde antropogene druk op het grondwater aanwezig is. Het zal dus van belang zijn om ook deze grondwatervoorraden (samen met de gespannen delen) te beschermen door middel van een duurzaam en strategisch voorraadbeheer. Een visie hierrond wordt uitgewerkt in het kader van de opmaak van de derde generatie stroomgebiedbeheerplannen alsook de grensoverschrijdende acties om te komen tot een afgestemd beheer en beleid.

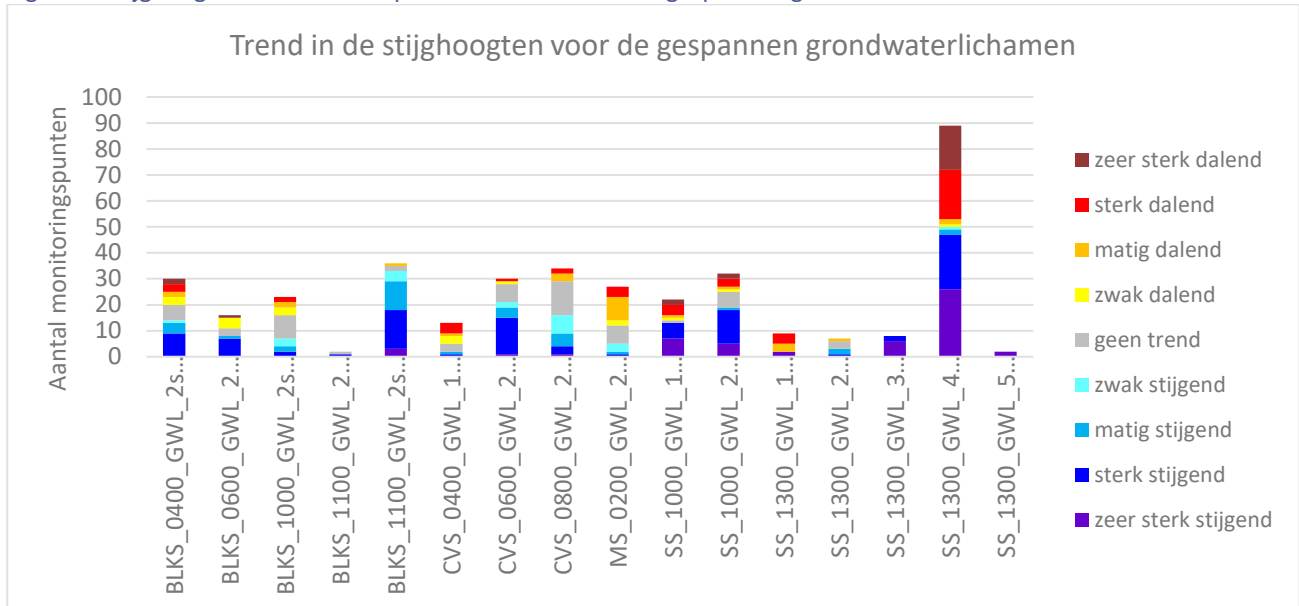
In het Centraal Vlaams Stelsel en het Kust- en Poldersysteem stellen we voornamelijk geen statistisch significante trend of een eerder stijgende trend vast. Wanneer abstractie wordt gemaakt van de meteorologische schommelingen (

Figuur 7), wordt er op 1 locatie in het CVS_0100_GWL_1 een sterk dalende trend vastgesteld en in een 4-tal locaties voor de grondwaterlichamen CVS_0160_GWL_1 en CVS_0800_GWL_3 een matig dalende trend. De meeste grondwaterlichamen worden echter gekenmerkt door een niet statistisch significante trend en de verwachting is dat deze grondwaterlichamen in een goede kwantitatieve toestand zullen blijven.



3.2.2.2.2 Grondwaterlichamen die in overwegend gespannen watervoerende lagen zijn afgebakend

Figuur 8: stijghoogtetrends voor de periode 2013-2015 in de gespannen grondwaterlichamen



Hieronder worden de stijghoogtetrends voor de 15 grondwaterlichamen in overwegend gespannen watervoerende lagen besproken. De mediaan van de trends voor deze periode wordt weergegeven in bijlage 1 alsook de beoordeling in het huidige stroomgebiedbeheerplan. Voor het gespannen grondwaterlichaam BLKS_0400_GWL_2m ontbreken meetgegevens, zodat voor dit grondwaterlichaam verder geen trend bepaald werd.

Bij de beoordeling in het referentiejaar 2012 voor de huidige stroomgebiedbeheerplannen waren 8 lichamen in ontoereikende kwantitatieve toestand. Dit waren allemaal lichamen afgebakend in gespannen watervoerende lagen (bijlage 1). De mediaantrend voor de periode 2013-2015 geeft ondertussen voor 6 grondwaterlichamen een stijgende trend. Enkel voor de grondwaterlichamen in het Oligoceen is de trend minder gunstig: in het grondwaterlichaam CVS_0400_GWL_1 in het Centraal Vlaams Stelsel wordt nog steeds een zwak dalende trend vastgesteld, terwijl in het aangrenzende BLKS_0400_GWL_2s de mediaan van de trends niet statistisch significant is. Uit Figuur 8 blijkt dat er in dit grondwaterlichaam wel een variatie is van sterk stijgende grondwaterstanden over geen trend tot zeer sterk dalende trend.

De grondwaterlichamen in het Sokkelsysteem (SS_1000 en SS_1300) vertonen een sterk tot zeer sterk stijgende mediaantrend (bijlage 1), maar er zijn nog steeds locaties waar de stijghoogte nog steeds daalt en er zich dus nog geen trendomkering heeft voorgedaan (Figuur 8), voornamelijk in de regio in de periferie van de historische depressiezones.

Bovendien wordt met deze analyse ook vastgesteld dat er zich een negatieve evolutie heeft ingezet in het grondwaterlichaam van het Kolenkalk, dat in 2012 in de goede toestand was.

Ook in het Maassysteem wordt een grondwaterlichaam (MS_0200_GWL_2) dat zich in 2012 in goede toestand bevond, gezien de jarenlang stabiele (en in mindere mate stijgende) trends, nu gekenmerkt door overwegend dalende peilen (sinds 2010), waardoor de mediaantrend ook dalend is. Gezien de achtergrond van dit grondwaterlichaam, nl. de dalende peilen die tot 2003 gemeten werden in het Vlaamse lichaam en eveneens in het aangrenzende grondwaterlichaam in Nederlands Limburg en Duitsland, alsook het grote (strategisch) potentieel voor de productie van drinkwater, moet dit grondwaterlichaam opgevolgd worden.

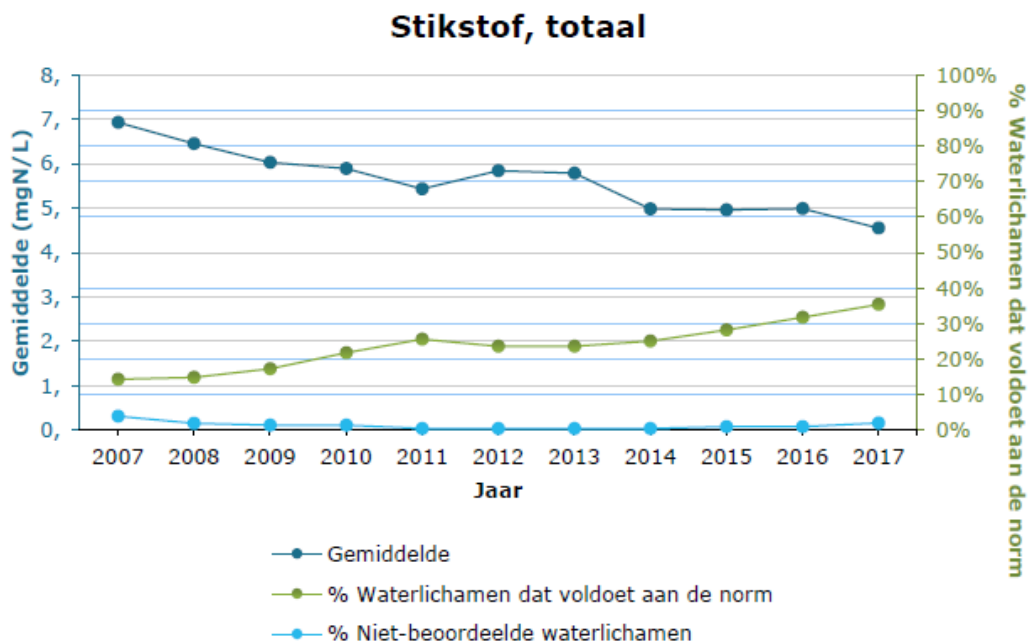


3.3 Focus op de nutriënten

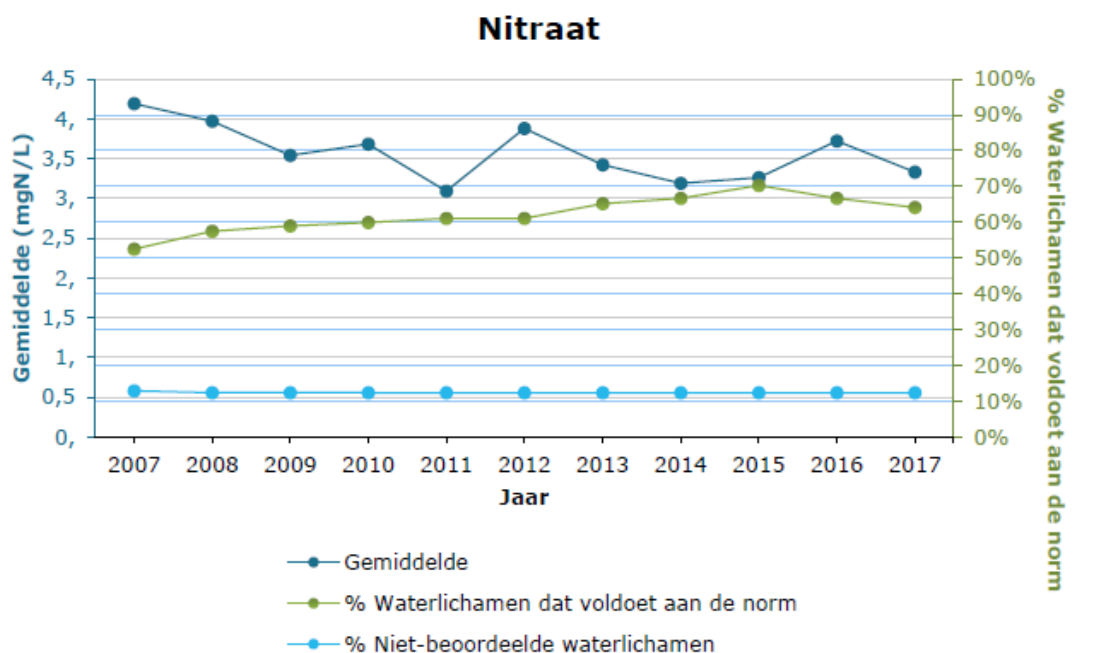
Van de gidsparameters die gebruikt worden voor de beoordeling van de fysisch-chemische toestand van het oppervlaktewater, zijn de nutriënten degene met het kleinste aantal goede beoordelingen (zie ook Figuur 2): voor totaal stikstof (totaal-N) scoort ongeveer een derde van de waterlichamen goed of beter, voor totaal fosfor (totaal-P) slechts 8%.

Als we naar de evolutie over de laatste 10 jaar kijken (bron: [rapport 'Fysisch-chemische kwaliteit oppervlaktewater - 2017'](#)), dan zien we voor de jaargemiddelde concentratie totaal-N een daling van 7 mg N/l in 2007 naar 4,5 mg N/l in 2017 (zie Figuur 9). Kijken we echter naar de evolutie van de gemiddelde nitraatconcentraties (Figuur 10), dan is deze daling veel minder uitgesproken en wordt zelfs geen duidelijke trend meer waargenomen sinds 2009. Dit laatste geldt ook voor totaal-P (zie Figuur 11). Desondanks stijgt het aantal waterlichamen dat aan de milieukwaliteitsnorm voldoet licht tot 2015-2017, zowel voor totaal-N stikstof, en minder uitgesproken voor nitraat en voor totaal-P.

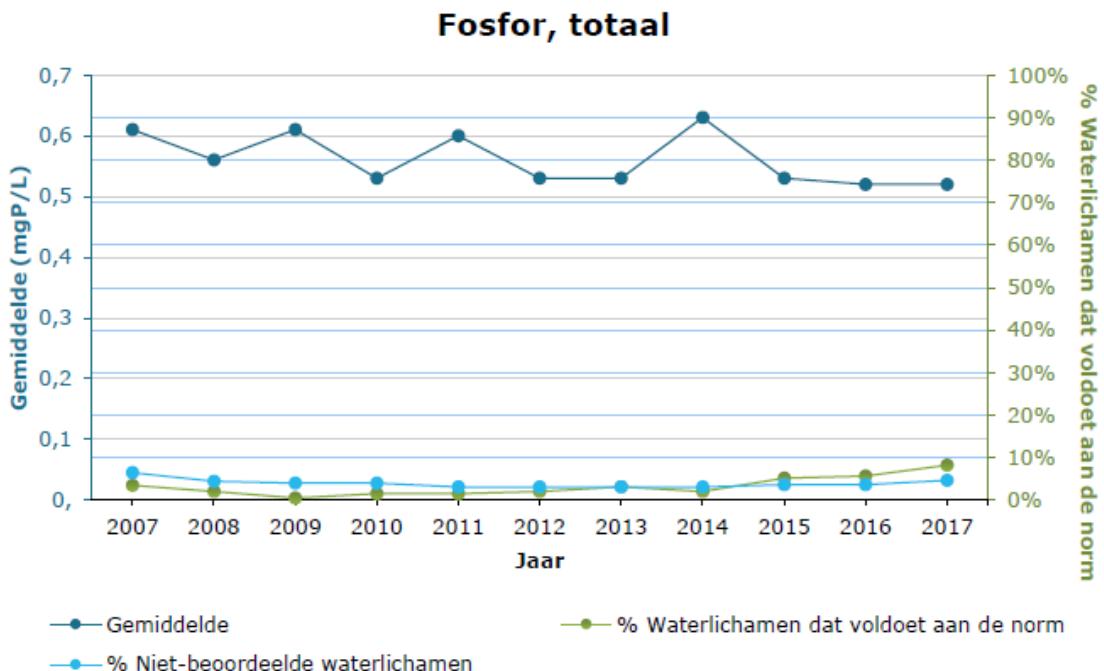
Figuur 9: totaal stikstof in oppervlaktewater, gemiddelde concentratie en percentage waterlichamen dat voldoet aan de norm



Figuur 10: nitraat in het oppervlaktewater, gemiddelde concentratie en percentage waterlichamen dat voldoet aan de norm



Figuur 11: totaal fosfor in oppervlaktewater, gemiddelde concentratie en percentage waterlichamen dat voldoet aan de norm



Als we kijken naar de 3 sectoren (huishoudens, bedrijven, landbouw) die verantwoordelijk zijn voor emissies van nutriënten in het oppervlaktewater, dan blijkt dat de belasting van het oppervlaktewater door



huishoudens (= de netto-emissie uit huishoudelijke lozingen) in de periode 2010-2017 met 20% is afgenomen voor totaal-N en met 14% voor totaal-P en dat deze afname voor de sector bedrijven in dezelfde periode 23% bedraagt voor totaal-N en 27% voor totaal-P (zie rapport [‘Waterverontreiniging in Vlaanderen in 2017’](#)).

Voor de landbouwsector zijn er geen cijfers beschikbaar over de evolutie van de vrachten voor de hele periode 2010-2017. De VMM beschikt over een update van de netto-emissies voor totaal N en totaal P voor de jaren 2010-2012 uit het NEMO-model. De netto-emissies totaal N en totaal P 2012 werden voor de periode 2013-2017 overgenomen (zie rapport [‘Waterverontreiniging in Vlaanderen in 2017’](#)).

Wanneer specifieker wordt ingezoomd op de evolutie van de concentraties aan nutriënten in het oppervlaktewater in landbouwgebied, dan blijkt uit het [rapport ‘Nutriënten in oppervlaktewater in landbouwgebied - Resultaten MAP-meetnet 2017-2018’](#) dat het aantal meetpunten met overschrijding van de drempelwaarde voor nitraat (50 mg NO₃⁻/l) niet gunstig evolueert. Al 5 winterjaren op rij vermindert het aantal meetpunten met overschrijdingen weinig en in het laatste winterjaar⁷ 2017-2018 is er een stijging tot 28 % meetplaatsen met minstens 1 overschrijding. Daarmee wordt de doelstelling voor 2018, nl. maximum 5 % meetplaatsen die de drempelwaarde overschrijden, niet gehaald en zijn ingrijpende aanpassingen nodig aan de maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit. Deze cijfers werden meegenomen in de voorbereiding van MAP6.

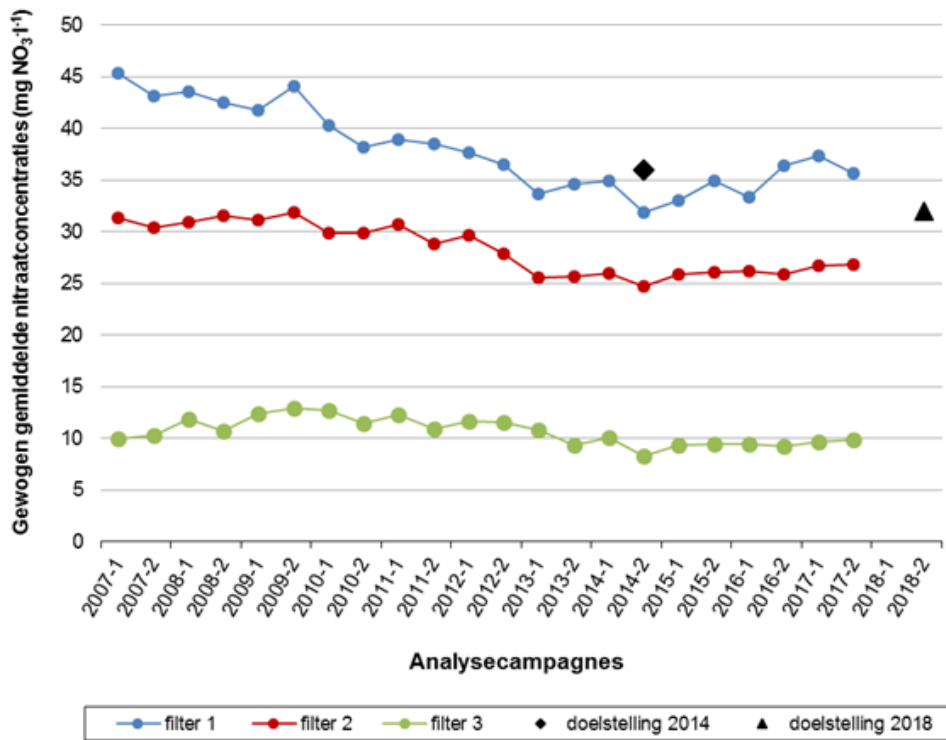
Ook voor orthofosfaat zijn de resultaten ongunstig. Amper een derde van de meetpunten voldoet aan de milieukwaliteitsnorm en in 94 % van de meetpunten wordt er ofwel geen trend ofwel een achteruitgang (= stijgende concentratie) vastgesteld. Dit vormt zeker een risico voor de evolutie van de fysisch-chemische waterkwaliteit (zie § 3.2.1.2), door het afremmen van de globaal positieve trend of door het verhogen van het percentage meetplaatsen met een negatieve trend. De fosfaatproblematiek moet dan ook meer aandacht krijgen in de maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit in het kader van het mestbeleid.

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. toont de globale nitraat evolutie voor heel Vlaanderen op basis van het gewogen gemiddelde op de verschillende filterniveaus van het freatisch grondwatermeetnet sinds 2007. De evolutie van de nitraatwaarden van de bovenste filter wordt beoordeeld op basis van een lineaire regressie berekend voor de jaren 2007-2017 (zwarte lijn). Kruisjes geven de einddoelstellingen weer voor MAP 4 (36 mg/l NO₃⁻) en MAP 5 (32 mg/l NO₃⁻) op het niveau van de bovenste filter. De doelstelling van MAP4 werd ruimschoots behaald, maar sinds eind 2014 is er een trendbreuk vast te stellen, die tot een stagnatie en zelfs een lichte stijging van de gewogen gemiddelde nitraatconcentraties heeft geleid. De doelstelling van MAP5 (36 mg/l NO₃⁻) wordt mogelijk niet behaald voor grondwater.

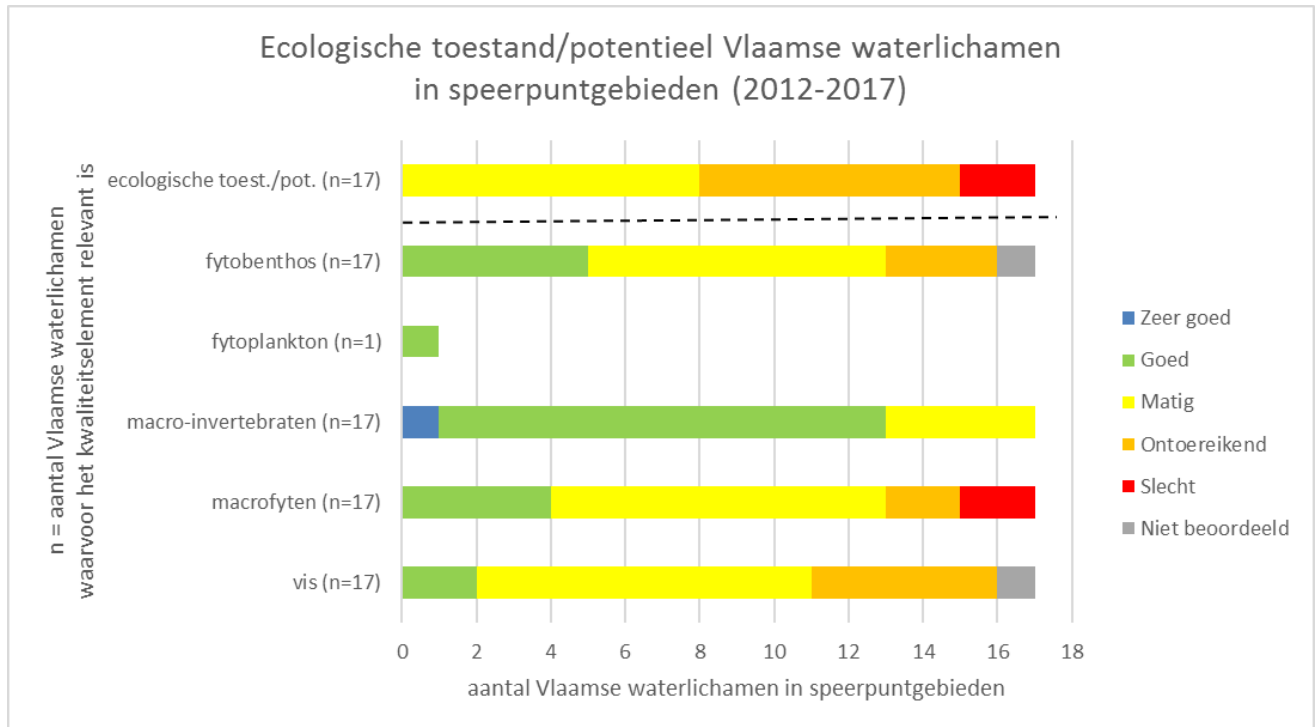
⁷ Een winterjaar loopt vanaf 1 juli van een kalenderjaar tot en met 30 juni van het daaropvolgende kalenderjaar.



Figuur 12: evolutie van nitraat in grondwater voor 2007-2017 met aanduiding trendlijn op de bovenste filter



Figuur 16: aantal speerpuntgebieden per kwaliteitsklasse voor de biologische kwaliteitselementen en voor de ecologische toestand of het ecologisch potentieel



4.2.1.4 Biologie: vergelijking met vorige cyclus

Vergelijken we de ecologische toestand van de speerpuntgebieden in de periode 2010-2012 met de ecologische toestand in 2016-2017 dan bekomen we het beeld zoals weergegeven in Figuur 17. In deze figuur zijn de significante vooruit- en achteruitgangen aangeduid met pijltjes omhoog en omlaag. De drempelwaarden zijn bepaald op basis van een statistische of modelmatige analyse. Voor fytobenthos, fytoplankton en macro-invertebraten bedraagt deze drempel (op een schaal van 0 tot 1) 0,15 eenheden. Voor macrofyten en vissen bedraagt deze 0,18 eenheden. Hierbij is niet onderzocht of het bij een significante achteruitgang mogelijks om tijdelijke achteruitgang of misclassificatie ging. Fytoplankton werd niet meegenomen omdat dit kwaliteitselement slechts relevant is in één speerpuntgebied (Kleine Nete II).

Figuur 18 geeft de evolutie van de scores van elk van de biologische kwaliteitselementen in de speerpuntgebieden tussen de periode 2010-2012 en 2016-2017 en maakt een onderscheid tussen kleine en grote significante trends. Een significante trend wordt als groot beschouwd als het verschil in ecologische kwaliteitsratio groter is dan de drempelwaarde (zie hierboven) én dit verschil bovendien aanleiding geeft tot een klassensprong van méér dan 1 klasse. In alle andere gevallen (significante trend, maar maximaal een sprong van één klasse) spreken we van een kleine significante trend.

Als we naar de individuele kwaliteitselementen kijken, zien we dat er globaal ongeveer evenveel significante vooruitgangen (11) als achteruitgangen (10) zijn. In 35 gevallen zien we geen significante trend. Voor fytobenthos tellen we ongeveer evenveel voor- als achteruitgangen. Bij de macro-invertebraten zijn er geen achteruitgangen en gaat de toestand vooruit in 1/4 van de speerpuntgebieden. Bij de kwaliteitselementen macrofyten en vis zien we meer achteruitgangen dan vooruitgangen. Als we op waterlichaamniveau kijken, is er slechts één waterlichaam waar meer dan één BKE significant vooruit gaat (Mombeek) en ook slechts één waterlichaam waar meer dan één BKE significant achteruit gaat (Munsterbeek). In 5 waterlichamen worden



er zowel vooruit- als achteruitgangen opgetekend van individuele BKEs. In 4 waterlichamen zien we voor geen enkel BKE een significante evolutie. Er zijn evenveel waterlichamen waarin enkel een positieve trend op te tekenen valt als waterlichamen waarin enkel een negatieve trend op te tekenen valt. In tegenstelling tot bij fysico-chemie leiden individuele achteruitgangen van kwaliteitselementen hier soms wel tot een globale achteruitgang van de toestand.

Uitspraken doen over de evolutie van de globale ecologische toestand is moeilijker, aangezien slechts voor 6 speerpuntgebieden een vergelijking gemaakt kan worden van de toestand 2016-2017 met de toestand 2010-2012 op basis van een volledige meetset. Voor 4 van deze waterlichamen blijft – ondanks enkele significante achteruitgangen van individuele BKEs – de ecologische toestand gelijk (Bosbeek, Kleine Nete II, Abeek en Warmbeek). Voor één waterlichaam gaat de ecologische toestand achteruit (Grote Nete I) en voor één waterlichaam vooruit (Mombeek).

Waar de fysico-chemie al in 4 speerpuntgebieden goed is, is dit voor de biologie in geen enkel het speerpuntgebied het geval.

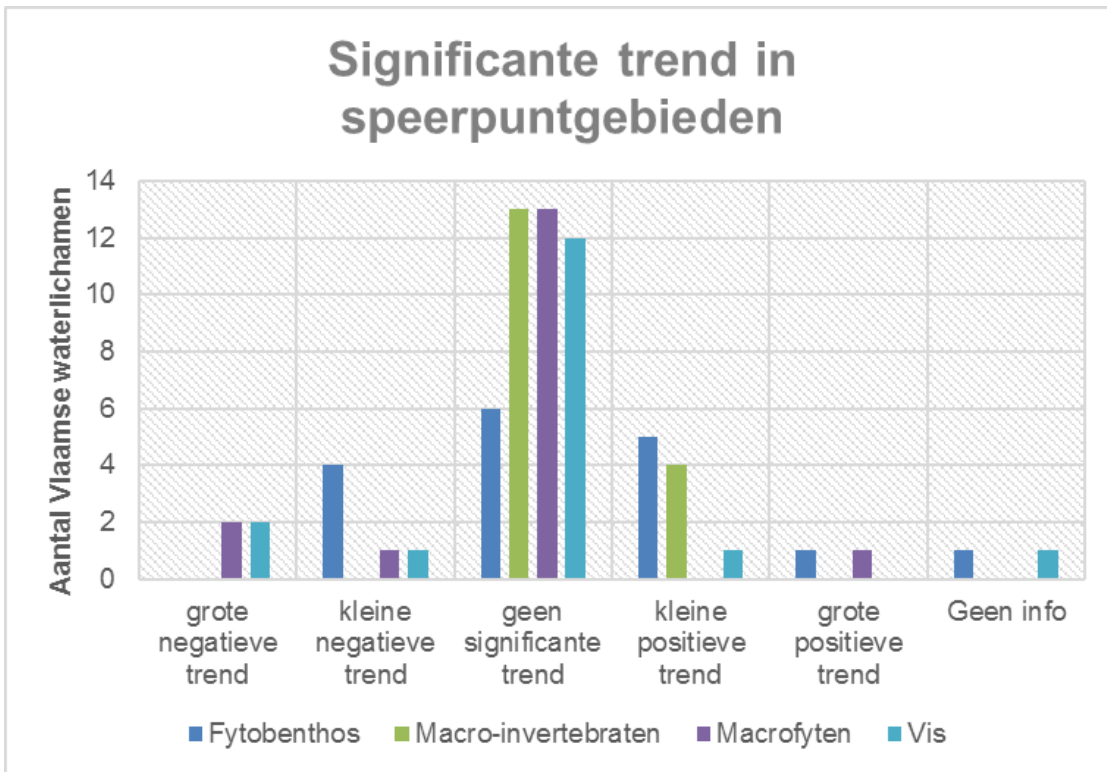
En ook hier kan weer geconcludeerd worden dat de licht positieve evolutie die we zagen voor fysico-chemie in de speerpuntgebieden nog niet tot uiting komt in de evolutie van de biologische toestand. Verder zien we ook dat er niet noodzakelijk een verband is tussen vooruit- of achteruitgang in de fysisch-chemische en de biologische toestand. Voor slechts één speerpuntgebied (Mombeek) vertaalt een fysisch-chemische vooruitgang zich ook in een biologische vooruitgang.

Figuur 17: evolutie van de ecologische toestand in de speerpuntgebieden

| Waterlichaam code | Waterlichaam Naam | Huidige toestand (2016-2017) en vergelijking met vorige planperiode (2010-2012) | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------|---|------|---|---------------------|------|---|--------------|------|-----|--------------|------|---|
| | | Fytobenthos | | | Macro-invertebraten | | | Macrofyten | | Vis | | | |
| VL05_113 | MOMBEEK | Matig | 2016 | ▲ | Matig | 2016 | ▲ | Goed | 2016 | ▲ | Ontoereikend | 2017 | ▼ |
| VL05_114 | MUNSTERBEEK | Ontoereikend | 2016 | ▼ | Goed | 2016 | ▬ | Slecht | 2016 | ▼ | | | |
| VL05_121 | AA II | Matig | 2017 | ▬ | Goed | 2017 | ▬ | | | | | | |
| VL05_129 | MOLENBEEK - BOLLAAK | | | | Goed | 2017 | ▬ | Matig | 2017 | ▬ | Matig | 2017 | ▬ |
| VL05_130 | WAMP | Goed | 2017 | ▲ | Goed | 2017 | ▬ | Matig | 2017 | ▬ | | | |
| VL05_135 | BOSBEEK | Goed | 2017 | ▬ | Goed | 2017 | ▲ | Ontoereikend | 2017 | ▬ | Ontoereikend | 2017 | ▼ |
| VL05_146 | MERKSKE | Matig | 2016 | ▬ | Goed | 2016 | ▬ | Matig | 2016 | ▬ | | | |
| VL05_31 | KALKENSE VAART | Matig | 2017 | ▲ | Goed | 2017 | ▬ | Slecht | 2017 | ▬ | | | |
| VL05_98 | DEMER I | | | | Goed | 2016 | ▬ | Matig | 2016 | ▬ | Matig | 2017 | ▼ |
| VL11_117 | ZWARTEBEEK | Goed | 2016 | ▼ | Matig | 2016 | ▬ | Matig | 2016 | ▬ | | | |
| VL11_123 | GROTE NETE I | Matig | 2016 | ▬ | Zeer goed | 2016 | ▲ | Ontoereikend | 2016 | ▼ | Matig | 2017 | ▬ |
| VL11_126 | KLEINE NETE I | Matig | 2016 | ▬ | Goed | 2016 | ▬ | Goed | 2016 | ▬ | | | |
| VL11_127 | KLEINE NETE II | Goed | 2016 | ▲ | Goed | 2016 | ▬ | Matig | 2017 | ▬ | Matig | 2017 | ▬ |
| VL11_133 | ABEEK | Matig | 2016 | ▬ | Goed | 2016 | ▬ | Matig | 2016 | ▼ | Goed | 2016 | ▲ |
| VL11_83 | IJSSE | Ontoereikend | 2017 | ▼ | Matig | 2017 | ▬ | Goed | 2017 | ▬ | | | |
| VL11_84 | LAAN | Goed | 2016 | ▲ | Matig | 2016 | ▬ | Matig | 2016 | ▬ | | | |
| VL17_147 | WARMBEEK | Matig | 2016 | ▼ | Goed | 2016 | ▲ | Matig | 2016 | ▬ | Matig | 2017 | ▬ |

Legende:  = significant positieve trend;  = geen trend;  = significant negatieve trend

Figuur 18: evolutie van de biologische kwaliteit in de speerpuntgebieden



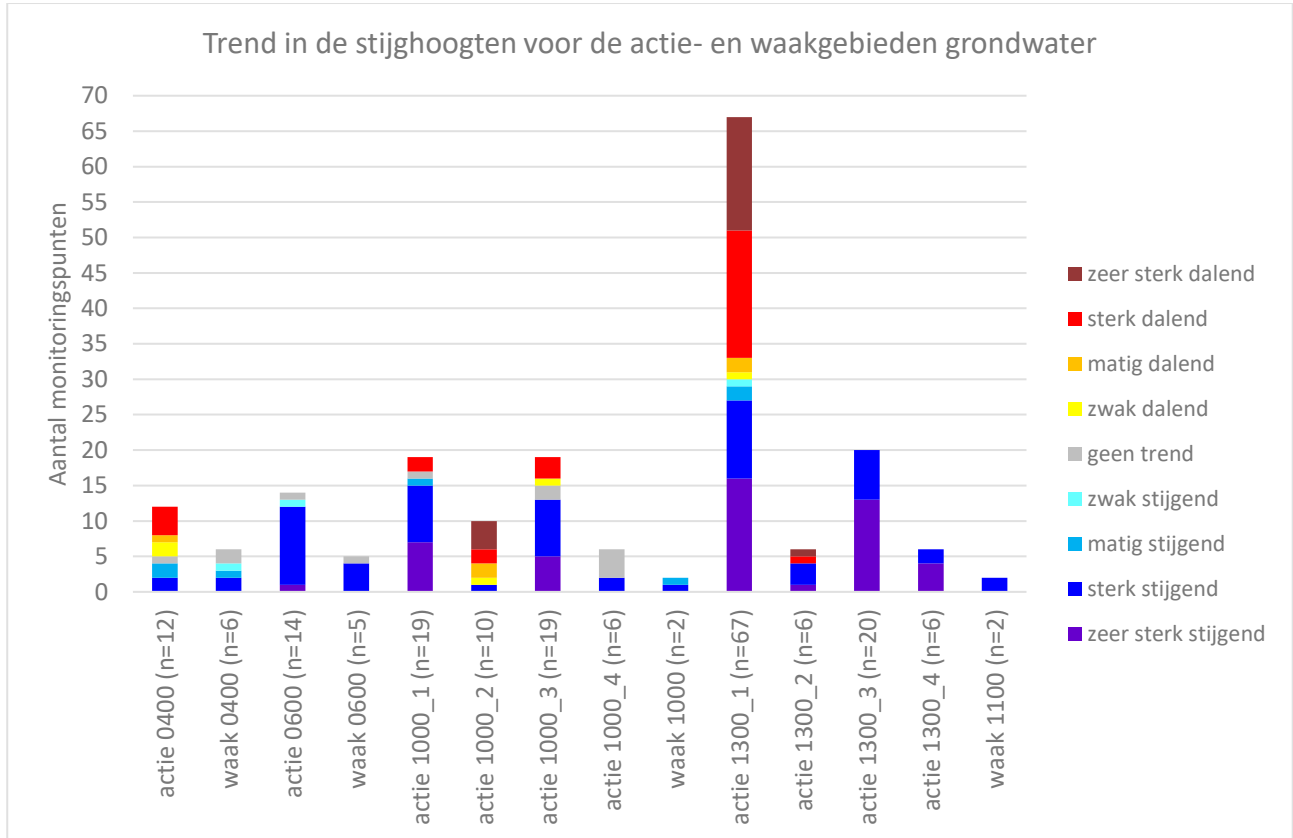
4.2.2 Grondwater: actie- en waakgebieden

4.2.2.1 Actiegebieden en waakgebieden

Figuur 19 geeft een gedetailleerde trendevaluatie weer voor de actie- en waakgebieden die zijn afgebakend voor grondwater en waarvoor een gebiedsspecifiek herstelprogramma is opgenomen in de SGBP. Deze herstelprogramma's moeten op termijn leiden tot een goede toestand in de gespannen grondwaterlichamen die in 2012 als ontoereikend werden beoordeeld voor de kwantitatieve toestand.



Figuur 19: stijghoogtetrends voor de periode 2013-2015 in de verschillende actie- en waakgebieden afgebakend voor grondwater



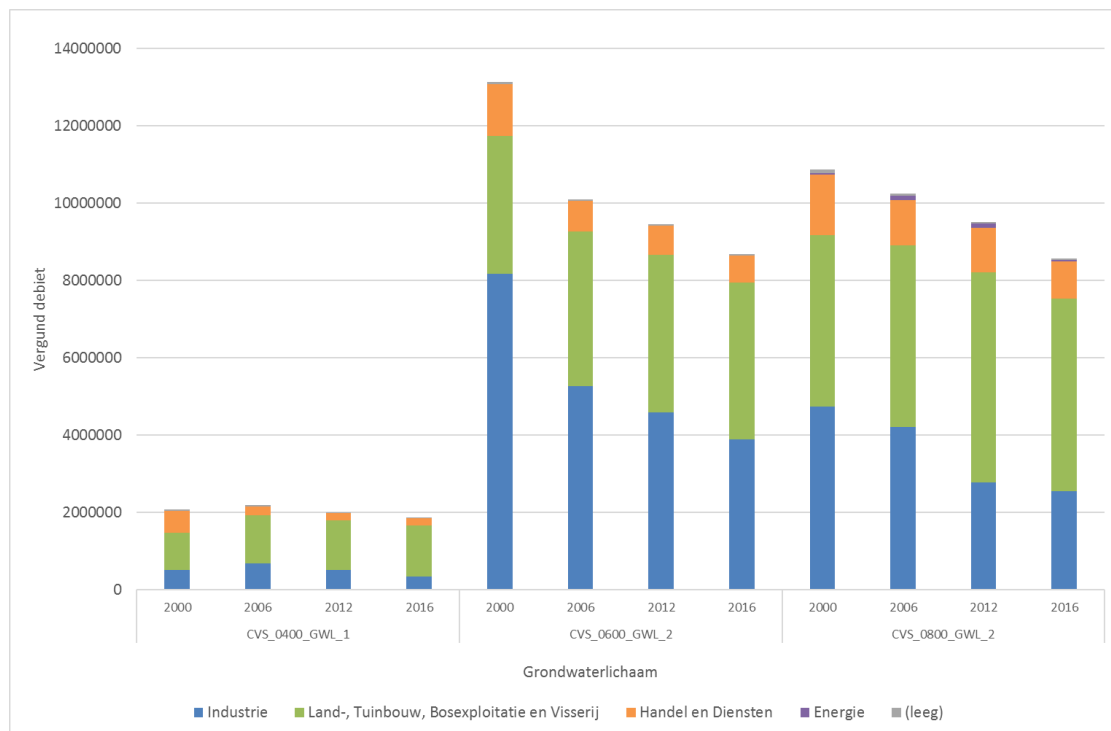
Het actiegebied in de watervoerende lagen van het Oligoceen (HCOV 0400) vertoont globaal nog steeds een licht dalende trend omdat er in de periode 2013-2015 nog ca. 60% dalende peilen werden vastgesteld. Dit is voornamelijk het geval in het noordwestelijke deel, binnen het grondwaterlichaam CVS_0400_GWL_1, terwijl de stijgende peilen zich eerder binnen het grondwaterlichaam in het Brulandkrijtsysteem voordoen. De conclusie is dat het herstelprogramma voor deze grondwaterlichamen in het Oligoceen Aquifersysteem (HCOV 0400), onverminderd dient te worden uitgevoerd en verder gezet om een trendomkering teweeg te brengen.

Voor het waakgebied in het Oligoceen Aquifersysteem (HCOV 0400), dat volledig binnen het Brulandkrijtsysteem ligt t.h.v. Lummen-Beringen-Heusden-Zolder, wordt globaal een zwak stijgende trend vastgesteld, met de kanttekening dat het grondwaterpeil nog wel onder het niveau van 15 jaar geleden ligt.

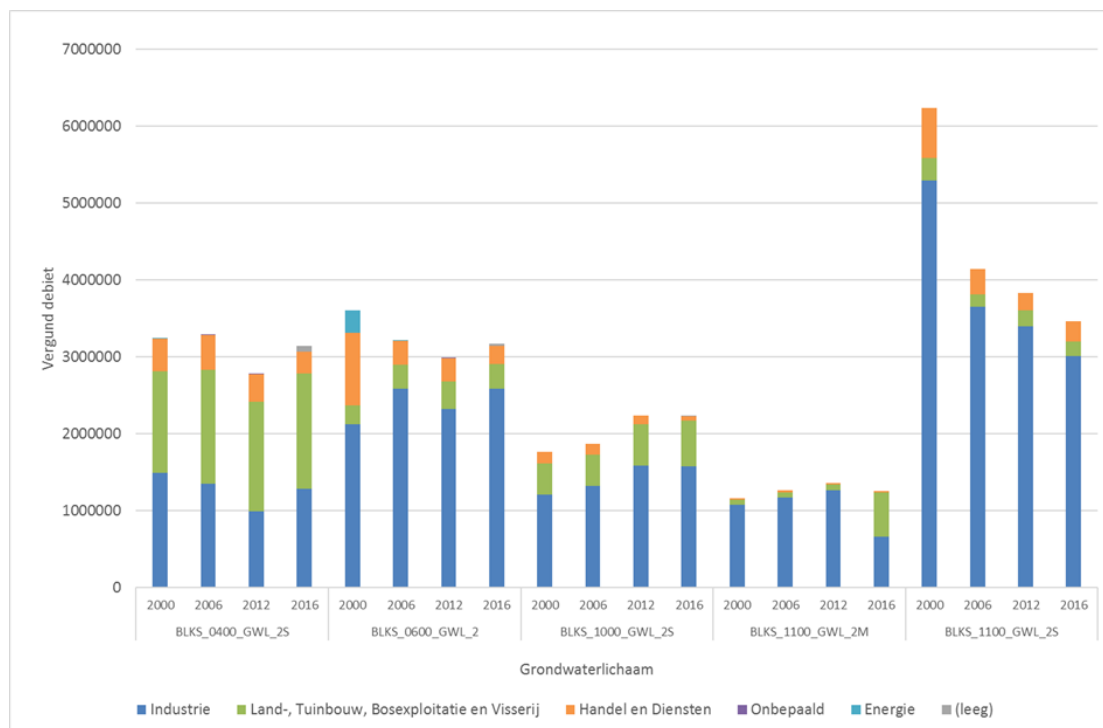
Voor het actiegebied in de regio Sint-Niklaas en voor het waakgebied in Limburg in de diepe lagen van het Ledo-Paniseliaan Brusseliaan Aquifersysteem (HCOV 0600), wordt voor de periode 2013-2015 een overwegend sterk stijgende trend vastgesteld. Het grondwaterpeil vertoont er voor deze periode dus een duidelijk herstel waardoor de betreffende grondwaterlichamen (CVS_0600_GWL_2 en BLKS_0600_GWL_2) naar een betere toestand evolueren.



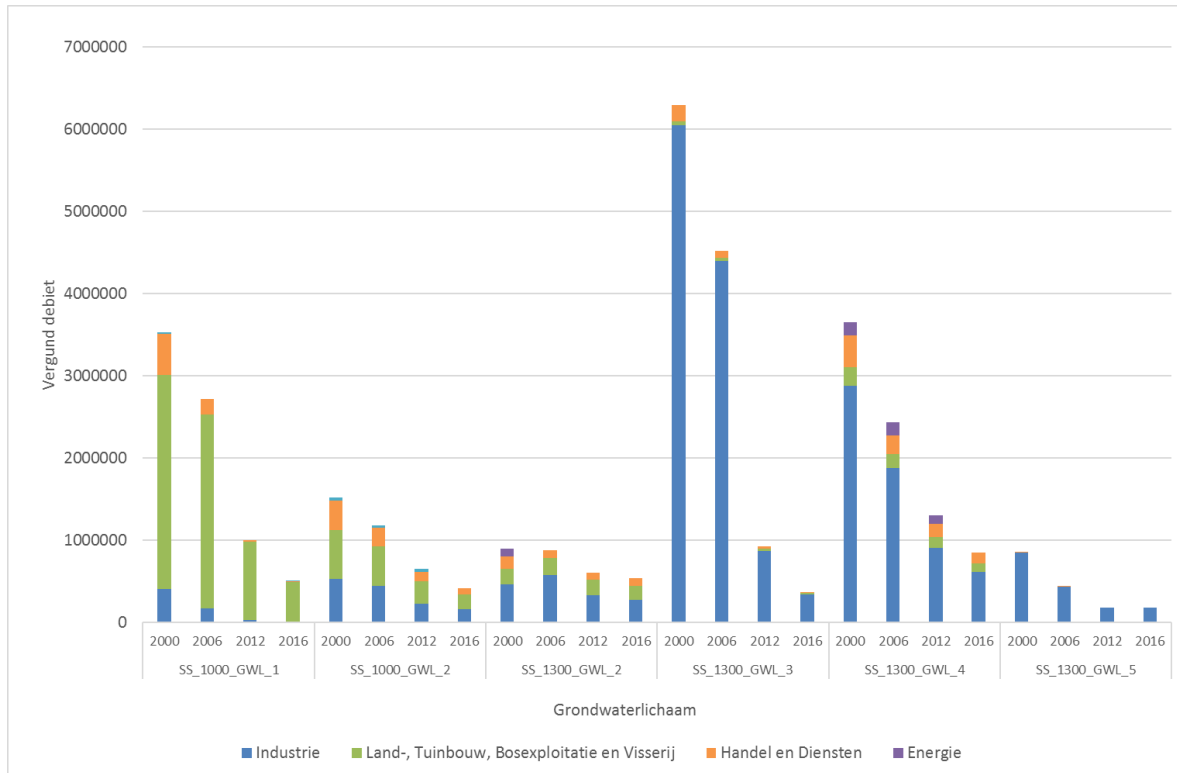
Figuur 20: evolutie van de vergunde debieten in m³ per jaar per gespannen grondwaterlichaam in het Centraal Vlaams Stelsel, gecumuleerd per sector (excl. drinkwaterproductie)



Figuur 21: evolutie van de vergunde debieten in m³ per jaar per gespannen grondwaterlichaam in het Brulandkrijtstelsel, gecumuleerd per sector (excl. drinkwaterproductie)



Figuur 22: evolutie van de vergunde debieten in m³ per jaar per grondwaterlichaam in het Sokkelsysteem (excl. het Kolenkalklichaam SS_1300_GWL_1), gecumuleerd per sector (excl. drinkwaterproductie)



In het Centraal Vlaams Systeem (Figuur 20) is er nauwelijks evolutie in het gebruik van het grondwater uit het Oligoceen (CVS_0400_GWL_1), in het gespannen Ledo-Paniseliaan-Brusseliaan (CVS_0600_GWL_2) en het Ieperiaan (CVS_0800_GWL_2) is er vooral een daling van de druk van grondwaterwinning ten behoeve van de industrie.

Figuur 21 geeft de evolutie in de gespannen grondwaterlichamen in het Brulandkrijtsysteem weer. Daar valt een grote afbouw van het gebruik van grondwater op in BLKS_1100_GWL_2s, maar in de andere twee diepere lichamen (BLKS_1000_GWL_2s en BLKS_1100_GWL_2m) zien we eerder een toename van het gebruik. In de Oligoceen (BLKS_0400_GWL_2s) en Ledo-Paniseliaan-Brusseliaan (BLKS_0600_GWL_2) lichamen is een daling van het vergunde debiet van 2000 naar 2012 te merken als gevolg van een afname in gebruik resp. door de industrie in BLKS_0400_GWL_2s en door de sector handel en diensten in BLKS_0600_GWL_2, maar van 2012 naar 2016 neemt de druk opnieuw toe.

In het Sokkelsysteem (Figuur 22) valt er een grote afname op van het vergunde debiet voor grondwaterwinning in de depressiezone in het Landeniaan (SS_1000_GWL_1) en in het Krijt van de Sokkel (SS_1300_GWL_3), maar ook in de gebieden rond de depressiekernen (SS_1300_GWL_4). In het Landeniaan is er vooral een grote afname van het gebruik van diep grondwater ten behoeve van de landbouw (dit is ook de sector met het grootste aantal winningen in deze laag). In de andere lichamen werd de afbouw gerealiseerd door de industrie.

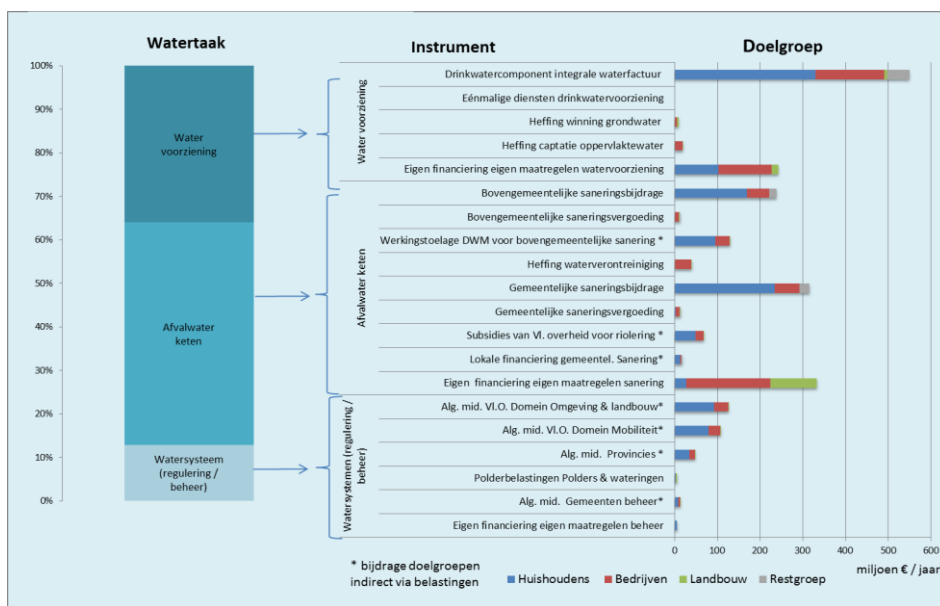


5 EVOLUTIE VAN DE BUDGETTAIRE SITUATIE

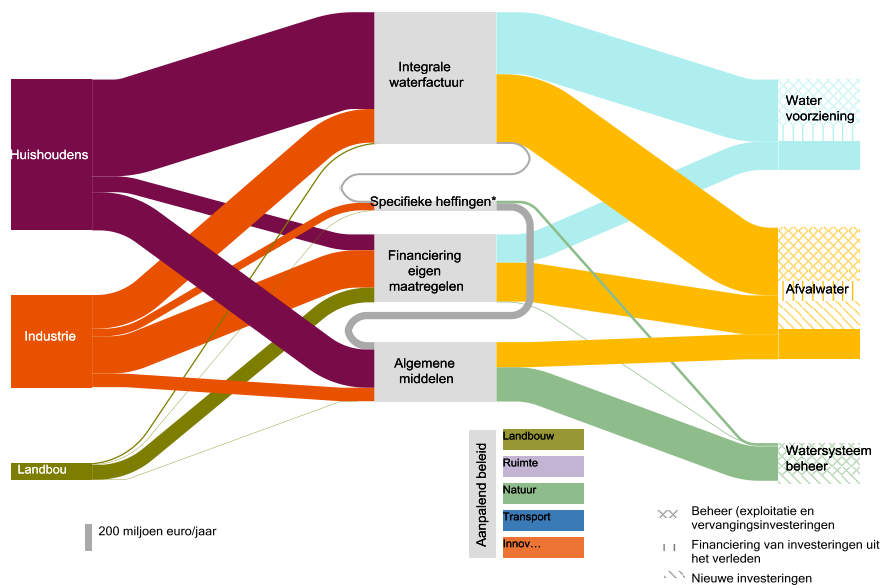
5.1 Budgettaire situatie

In Figuur 23 wordt een overzicht gegeven van de jaarlijkse bijdragen van de doelgroepen aan de financiering van watertaken via diverse instrumenten (2014).

Figuur 23: bijdragen van de doelgroepen en financieringsstromen van het waterbeleid



FINANCIERING



* Heffingen op winning grondwater en op waterverontreiniging komen via MINA fonds bij algemene middelen. Heffing op captatie oppervlaktewater wordt grotendeels gebruikt voor de co-financiering van watersysteembeheer. Heffingen betaald door drinkwatermaatschappijen worden via de integrale waterfactuur doorgerekend aan de sectoren.

Jaarlijks wordt ongeveer 2,3 miljard euro uitgegeven aan watergerelateerde uitgaven. Deze uitgaven worden hoofdzakelijk gefinancierd door bijdragen vanuit de sectoren aan de integrale waterfactuur (ongeveer 1,1 miljard €). Ongeveer 220 miljoen € worden gefinancierd met algemene middelen. De sectoren nemen ook maatregelen die ze zelf financieren, zoals individuele waterzuivering in de industrie en individuele waterzuivering, beheer en verwerking van mest in de landbouw. Ruwweg kunnen de uitgaven hiervoor op 600 miljoen € per jaar worden begroot. De uitgaven voor watersysteembeheer (ongeveer 320 miljoen €) worden quasi uitsluitend via algemene middelen gefinancierd. In totaal worden jaarlijks ongeveer 85 miljoen € aan heffingen geïnd, die grotendeels via het MINA-fonds bij de algemene middelen terecht komen.

Bekijken we de bijdragen van de verschillende sectoren aan de verschillende watergerelateerde financieringskanalen, dan kunnen we besluiten dat ongeveer 55% gefinancierd wordt door huishoudens, 35% door bedrijven, 6% door landbouw en 4% door een restgroep⁸. De bijdrage van de rioolozers gaat voor een belangrijk deel naar het exploiteren, het in stand houden en het financieren van inspanningen uit het verleden.

De uitgaven – in het midden en aan de rechterzijde van het stroomschema – worden ingezet voor het uitvoeren van acties en maatregelen om de doelstellingen van de KRLW te behalen, meer bepaald voor de financiering van eigen maatregelen (600 miljoen € per jaar) en:

- voor ca. 35% voor de uitbouw en het onderhoud van collectieve voorziening van drinkwater (ongeveer 530 miljoen waarvan ongeveer een kwart gaat naar investeringen),
- voor ca. 50% voor (inzameling en zuivering) afvalwater (ongeveer 800 miljoen waarvan ongeveer 60% gaat naar investeringen en financieringslasten),
- voor ca. 15% voor watersysteembeheer.

5.2 Evolutie van de budgettaire situatie

5.2.1 Integrale waterfactuur

In 2016 werd de tariefstructuur van de integrale waterfactuur herwerkt en geüniformeerd. Drie onderdelen maken samen het eindbedrag op. Elk onderdeel bestaat telkens uit een vastrecht (vast bedrag) en een variabele prijs:

- De drinkwaterprijs: de prijs voor productie en levering van het kraantjeswater, inclusief oppompen, vervoer via de leidingen en levering tot aan de watermeter.
- De kost voor het afvoeren en inzamelen van het afvalwater via de riolering (gemeentelijke saneringsbijdrage of -vergoeding).
- De kost voor de zuivering van het afvalwater in de zuiveringsstations (bovengemeentelijke saneringsbijdrage of -vergoeding).

De invoering van de nieuwe tariefstructuur had niet tot doel om extra middelen te genereren maar verliep budgetneutraal. De geïnde middelen kunnen per component exclusief gebruikt worden voor de financiering van drinkwaterproductie en -distributie, gemeentelijke sanering en bovengemeentelijke sanering.

⁸ Omdat Vlaanderen heel wat gemengde situaties kent waarbij huishoudelijk verbruik en verbruik door kleine bedrijven en landbouwbedrijven gemengd is, is het onderscheid tussen huishoudens en bedrijven niet altijd evident. Daarom werd een restgroep gehanteerd.



Dit alles heeft er toe geleid dat de meerkost van ca. 70 miljoen euro/jaar (in het SPG/AG-scenario dat werd voorgelegd tijdens het openbaar onderzoek) werd gereduceerd tot ca. 4,5 miljoen euro/jaar in het aangepaste SPG/AG-scenario. De vooropgestelde meerkost vanaf 2016 werd toegewezen voor de volledige planperiode en wordt ingezet ten behoeve van de meest urgente acties en maatregelen uit de stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas (2016-2021). In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de acties en maatregelen die met dit budget worden gefinancierd.



6 RESULTAAT VAN DE ONDERZOEKSPOREN GERICHT OP KOSTENEFFECTIVITEIT

Er werden 3 onderzoeksporen uitgevoerd, gericht op het verhogen van de kosteneffectiviteit van het waterbeleid en zijn actie- en maatregelenprogramma.

6.1 Doelgroepenanalyse

Het resultaat van de doelgroepenanalyse is verwerkt en opgenomen in hoofdstuk 5.

6.2 Effectiviteitsanalyse van het waterbeleid

In opdracht van MIRA werd door UAntwerpen een kwalitatieve SWOT-analyse van het Vlaamse waterbeleid uitgevoerd waarin, op basis van bevragingen van experts, uitspraken worden gedaan over de sterke en zwakke kanten van het Vlaamse waterbeleid en de opportuniteiten en bedreigingen die in de toekomst het waterbeleid kunnen beïnvloeden. Op basis van de SWOT-analyse worden strategische beleidsaanbevelingen geformuleerd die kunnen gebundeld worden in 3 thema's:

6.2.1 Waterketen

Specifiek voor de waterketen werd aangehaald dat de kosteneffectiviteit van de saneringsaanpak in vraag kan worden gesteld. Economen maar ook andere respondenten geven aan dat de laatste procenten in het realiseren van 100% riolerings- en zuiveringsgraad niet meer kosteneffectief zijn. In vergelijking met de baten lopen de kosten te hoog op. Vlaanderen is een sterk verstedelijkte regio met historische beleidskeuzes in de ruimtelijke ordening die een verregaande versnippering en verlinting in de hand hebben gewerkt, en die ervoor zorgen dat de kosten van riolering en zuivering in verhouding hoger oplopen dan in andere Europese lidstaten, zeker voor de laatste 10%. De juiste keuzes moeten worden gemaakt, maar gelijktijdig moet ook worden gezocht naar ankerpunten in aangrenzende beleidsdomeinen zoals het ruimtelijk beleid.

6.2.2 Watersysteem

Specifiek voor het watersysteem werd aangehaald dat de toestand van onze waterlopen stappen vooruit heeft gezet sinds het einde van de jaren 80, vooral door de aanpak van puntbronnen (individuele zuivering industrie, collectieve zuivering). Desondanks stagneerde de vooruitgang in de voorbije jaren. Prioritering is hierbij een belangrijk thema. In ieder geval lijkt het duidelijk dat het laaghangend fruit stilaan is geplukt waardoor de focus verschuift naar andersoortige, vaak ook duurder maatregelen, gericht op het aanpakken van de effecten van diffuse bronnen en investeringen in hydromorfologie en gebiedsgerichte integrale projecten. Met dit laatste worden dan maatregelen en inrichtingsprojecten bedoeld die niet enkel een louter waterkwaliteitsbelang dienen maar ook een breder kwantiteitsaspect, een natuuraspect, ... of zelfs maatschappelijk belang.

6.2.3 Aanpalend beleid

Specifiek voor het aanpalend beleid werd gesteld de nadruk te leggen op:

- brongerichte aanpak van diffuse verontreiniging;

- het beperken van de impact van nieuwe stoffen: hormonen, microplastics, medicijnen, micropolluenten en:
- het inspelen op de te verwachten impact van megatrends zoals bevolkingsgroei, klimaatverandering en verstedelijking op de waterkwaliteit.

Er schuilt meerwaarde, zowel voor het bereiken van verschillende doelstellingen als voor kosteneffectiviteit, in het opzetten van integrale projecten over de sectoren, over de beleidsdomeinen en over de bestuurslagen heen, liefst rond thema's waarin milieubeleid ten dienste staat van of gekoppeld kan worden aan andere beleidsambities, bv. rond economie, recreatie, natuur, waterveiligheid en mobiliteit, en dus in het zoeken naar win-win oplossingen. Belangrijk daarbij is te benadrukken dat deze projecten mogelijk, maar niet noodzakelijk getrokken worden door waterbeheerders. De waterbeheerder moet zijn karretje ook kunnen aanhaken aan de locomotief in andere beleidsdomeinen of op andere bestuurslagen. Daarnaast moet de waterbeheerder ook niet nalaten actief te zoeken naar manieren om mee te werken aan de implementatie van taken uit andere beleidsvelden en -domeinen.

Tegelijk zorgen de financiële schotten tussen de beleidsdomeinen en bestuurslagen ervoor dat er geen mogelijkheid is om 'integrale projecten' uit te voeren waarin ieder een deel van de financiën inbrengt. Een 'synergiefonds', zoals in Nederland, waarin actoren een financiële stimulans krijgen om middelen te bundelen en integrale projecten te realiseren, eventueel gekoppeld aan de integrale projecten, is nodig om dit soort projecten een duw in de rug te geven.

Daarnaast zijn er ook andere mogelijkheden zoals bv. het opzetten van een gecoördineerd doelgroepenbeleid waardoor vanuit verschillende hoeken één integrale visie uitgedragen wordt.

6.3 Langetermijnvisie voor de financiering en kostenterugwinning van het waterbeleid

In navolging van de beslissing van de Vlaamse Regering van 18 december 2015 tot vaststelling van de 2^{de} generatie stroomgebiedbeheerplannen werd op 2 december 2016 een maatschappelijk debat 'Langetermijnvisie voor de financiering en kostenterugwinning van het waterbeleid' opgestart. Tijdens de looptijd van twee jaar vond een intensief proces van overlegmomenten plaats, waarbij niet alleen bijkomende inzichten en kennis verworven werd, maar waarbij ook een uitgebreid netwerk van partners, betrokken bij de realisatie en financiering van het waterbeleid, vorm kreeg.

In het eindrapport worden een aantal voorstellen geformuleerd met betrekking tot enerzijds het optimaliseren van bestaande instrumenten en afstemming met het aanpalend beleid en anderzijds de financiering van acties in uitvoering van de KRLW in deze en volgende planperiodes.

Algemeen kan worden gesteld dat er weinig draagvlak is voor nieuwe bijkomende financieringsbronnen en de nadruk moet worden gelegd op optimalisatie en prioritering binnen bestaande financieringskanalen, afstemming met het aanpalend beleid en een heroriëntering van bestaande financieringsstromen om de uitdagingen van het waterbeleid te realiseren of financieren.

Er wordt vanuit de CIW voorgesteld om een vervolgtraject voor het overlegplatform te voorzien waarbij de vooropgestelde principes toegepast worden: het opstellen van gebiedsgerichte reductiedoelstellingen, een olijsting van mogelijke acties en maatregelen met doorrekening van de benodigde financiering, zodat een kosteneffectieve set aan acties en maatregelen per waterlichaam op een participatieve manier vorm kan krijgen. Deze analyses kunnen de basis vormen voor het actie- en maatregelenprogramma in de 3^e generatie SGBP.



7 CONCLUSIES

7.1 Oppervlaktewater

Uit de voorgaande hoofdstukken kunnen enkele algemene conclusies getrokken worden.

De uitvoering van het maatregelenprogramma bij de SGBP loopt quasi zoals gepland. De iets lagere uitvoeringsgraad voor de speerpuntgebieden moet in die zin genuanceerd worden, dat voor de speerpuntgebieden een evaluatie gemaakt is van de gebiedsspecifieke acties. Dit zijn voornamelijk terreinacties die sowieso een langer voorbereidingstraject hebben. Hierdoor komen het regulier en doorlopend beleid en beheer, zoals verlenen van vergunningen of onderhoud, niet in beeld in de uitvoeringsgraad.

In de speerpuntgebieden wordt een licht positieve trend opgemerkt van de fysisch-chemische kwaliteitselementen. Voor de biologische kwaliteitselementen kon in deze korte tijdspanne van twee jaar nog geen trend waargenomen worden. Naast het feit dat in deze korte tijdspanne nog maar weinig van het geplande structuurherstel effectief gerealiseerd is, moet opgemerkt worden dat het positieve effect van acties op de biologie in een systeem altijd wat na-ijlt, omdat de soorten eerst in het opnieuw beschikbare biotoop moeten geraken.

Optimalisaties binnen de huidige planperiode

In de nota aan de Vlaamse Regering bij de vaststelling van de SGBP 2016-2021 werden drie vragen geformuleerd die deze tussentijdse evaluatie moet beantwoorden:

- Zijn er mogelijkheden voor het genereren van bijkomende middelen voor het waterbeheer?
- Zijn bijkomende inspanningen nodig om de doelstellingen in 2021 te behalen?
- Is er een bijsturing van het maatregelenprogramma nodig?

Uit de conclusies van het overlegplatform financiering waterbeleid komt naar voren dat er mogelijkheden zijn voor het genereren van bijkomende middelen voor het waterbeleid maar dat het draagvlak hiervoor beperkt is. De voorkeur van verschillende instanties en stakeholders gaat ernaar uit om sterker in te zetten op optimalisatie en prioritering binnen bestaande financieringskanalen, op synergiën met het aanpalend beleid en op alternatieve financieringsstromen.

Middelen en inspanningen in de speerpuntgebieden opvoeren

Hoewel de voortgang van de acties binnen de speerpuntgebieden op schema lijkt te zitten en het nog te vroeg is om een effect ervan op de biologie te meten, doet de eerder gestage vooruitgang van de fysico-chemie vermoeden dat er bijkomende inspanningen nodig zullen zijn om de goede toestand te bereiken in 2021 en dat het beperken van de meerkost van het scenario ‘speerpuntgebieden en aandachtsgebieden’ te drastisch was om een snelle en sterke vooruitgang van de toestand te bewerkstelligen. De oorzaken voor de trage verbetering of zelfs achteruitgang van de kwaliteit moeten achterhaald en weggewerkt worden.

Door de tijd die nodig is voor natuurlijk herstel, mag niet gedraald worden met het uitvoeren van de nodige acties op het terrein als de goede toestand in 2021 moet bereikt worden. De inspanningen in de

speerpuntgebieden moeten daarom opgedreven worden tijdens de resterende drie jaar van dit maatregelenprogramma, door:

- de uitvoering van de acties en bijgevolg de uitgaven hiervoor nog sterker te sturen in de richting van de speerpuntgebieden;
- versterkt in te zetten op het draagvlak voor de prioritare uitvoering van acties die kunnen bijdragen aan het verbeteren van de waterkwaliteit in speerpuntgebieden bij alle actie-eigenaars en actoren die actief zijn in de speerpuntgebieden. Dit is ook van belang bij het uitvoeren van de reguliere werking en van de handhaving.

Monitoringresultaten van speerpuntgebieden verder analyseren en gericht actie nemen

Voor de speerpuntgebieden waarvan de resultaten van de biologische indicatoren niet in de lijn van de verwachtingen liggen, zijn bijkomende analyses nodig om de oorzaken van de slechte monitoringresultaten te achterhalen. Gaat het effectief om een achteruitgang of is er eerder sprake van een verkeerde beoordeling of een tijdelijke achteruitgang? Wanneer toch een achteruitgang van de waterkwaliteit heeft plaatsgevonden, zal bekeken worden hoe gericht actie kan ondernomen worden om precies die kwaliteitselementen terug te verbeteren die achteruitgegaan zijn.

Aanbevelingen naar de volgende planperiode

Naar de volgende SGBP (2022-2027) toe worden de volgende conclusies getrokken.

Gebiedsspecifieke prioriteiten en engagementen voor water beter verankeren

Op basis van de evaluatie van de lopende acties blijkt het op vandaag zeer moeilijk om de beoogde synergiën en win-wins met het aanpalende beleid op het terrein effectief ingang te doen vinden. Aanpalende beleidsdomeinen zijn niet gebaseerd op een gebiedsgerichte werking, leggen andere accenten in hun gebiedsgerichte werking en/of nieuwe beleidsvisies in die domeinen hebben nog geen definitieve politieke besluitvorming.

Zo kunnen bijvoorbeeld subsidies voor milieumaatregelen (bv. bufferstroken) door landbouwers vandaag te weinig gericht toegepast worden in de speerpuntgebieden omwille van de afhankelijkheid van de subsidieaanvragen voor vrijwillig toe te passen milieumaatregelen door de landbouwers zelf. Een ander voorbeeld is het mestbeleid waar gebiedsgerichte acties vandaag vooral gericht zijn op verbetering in de gebieden met de slechtste toestand (bv. focusgebieden MAP versus speerpuntgebieden).

De aandacht gaat dan ook vooral naar ontwikkelingen en processen in die aanpalende beleidsdomeinen die perspectieven bieden voor win-wins met de doelstellingen van de kaderrichtlijn Water en de gebiedsgerichte werking in dit kader.

Zo biedt het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) voor de periode na 2020, waarin lidstaten meer verantwoordelijkheid krijgen opportuniteiten om de voor het waterbeleid noodzakelijke agromilieuklimaatmaatregelen meer ingang te doen vinden.

Ook de omslag in de ruimtelijke ordening, geïnitieerd vanuit de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen, waarbij o.m. ingezet wordt op behoud van de open ruimte en de ontwikkeling van robuuste groenblauwe netwerken als klimaatbuffers, biedt kansen.

Een sterkere samenwerking en afstemming met aanpalende beleidsdomeinen, zowel wat betreft wetgeving, instrumentarium, als (gebiedsgerichte) werking biedt onder meer perspectieven naar een

//

beleidsdomeinoverschrijdende samenwerking en handhaving zeker verscherpt moeten worden om een goede toestand te bereiken.

In de gespannen grondwaterlichamen waarvoor een herstelprogramma is opgesteld om op lange termijn tot een goede kwantitatieve toestand te komen, zien we momenteel een algemeen gunstige evolutie in de actieve waakgebieden. Enkel voor het grondwaterlichaam CVS_0400_GWL_1 in het Centraal Vlaams Systeem is de trend minder gunstig: er wordt nog steeds een zwak dalende trend vastgesteld. De conclusie is dat er blijvend ingezet moet worden op het implementeren van de gebiedsspecifieke herstelacties in de actieve gebieden zoals opgenomen in de herstelprogramma's grondwater. Dit moet gebeuren met verscherpte aandacht in het actieve gebied afgebakend in het Oligoceen Aquifersysteem (HCOV 0400) om een trendomkering teweeg te brengen.

Daarnaast toont de huidige trendanalyse van de stijghoogten in de grondwaterlichamen die voor het referentiejaar 2012 van de ontoereikende naar de goede kwantitatieve toestand evolueerden (het grondwaterlichaam in het Kolenkalk binnen het Sokkelsysteem en het grondwaterlichaam MS_0200_GWL_2 binnen het Maassysteem), voor de periode 2013-2015 een negatieve evolutie aan. Verdere opvolging en onderzoek naar de oorzaak van en oplossingen voor deze ongunstige trend, waarbij in beide gevallen grensoverschrijdende afstemming noodzakelijk zal zijn, is nodig.

De overige gespannen (delen van) grondwaterlichamen vertonen een stabiele kwantitatieve stijghoogtetrend. Het gebiedsspecifieke vergunningen- en heffingenbeleid lijkt hier zijn vruchten af te werpen.

De variaties in stijghoogtetrends in de freatische (delen van) grondwaterlichamen zijn voornamelijk toe te schrijven aan meteorologische variaties. Voor een aantal stijghoogtetrends in het Centraal Kempisch Systeem en het freatische deel van het Maassysteem is dit echter niet zo en is er duidelijk een antropogene druk op het grondwater aanwezig. Het zal dus van belang zijn om ook deze grondwatervoorraden (samen met de gespannen delen) te beschermen door middel van een duurzaam en strategisch voorraadbeheer. Een visie hierop wordt uitgewerkt in het kader van de opmaak van de derde generatie stroomgebiedbeheerplannen met inbegrip van de grensoverschrijdende acties om te komen tot een afgestemd beheer en beleid.

De watervoerende lagen in het MS_0200_GWL_2 nemen samen met de watervoerende lagen van de Kempen buiten de Centrale Slenk een belangrijke plaats in voor de duurzame grondwatervoorziening van Vlaanderen. Het gebied bevat een groot potentieel voor de productie van drinkwater. De watervoerende lagen van het gespannen deel van het grondwaterlichaam zijn door de aanwezige kleilagen beschermd tegen invloeden van bovenaf. De eerste stappen in het uitwerken van een visie m.b.t. (grensoverschrijdend afgestemd) strategisch voorraadbeheer zijn reeds genomen



BIJLAGEN



bijlage 1

Deze bijlage geeft de beoordeling van de kwantitatieve toestand (ref. jaar 2012) per grondwaterlichaam (met aanduiding van het globaal freatisch "F" of gespannen "G" karakter van het grondwaterlichaam) zoals opgenomen in de huidige stroomgebiedbeheerplannen, alsook een overzicht van de mediaan trend voor de waargenomen en antropogene trend in de freatische grondwaterlichamen en de mediaan van de berekende trend in de gespannen grondwaterlichamen, met indicatie van het aantal monitoringsputten gebruikt in de trendberekening .

| | | Kwantitatieve toestand (2012) ⁺ | Mediaan gemeten trend | Mediaan antropogene trend | Aantal putten F / G | | |
|------------------|-----|--|-----------------------|---------------------------|---------------------|----|--------|
| BLKS_0160_GWL_1m | F | | * | * | * | | |
| BLKS_0160_GWL_1s | F* | | | | 7 | | |
| BLKS_0400_GWL_1m | F | | * | * | * | | |
| BLKS_0400_GWL_1s | F* | | | | 3 | | |
| BLKS_0600_GWL_1 | F | | | | 3 | | |
| BLKS_0600_GWL_3 | F* | | ** | ** | ** | | |
| BLKS_1000_GWL_1s | F* | | | | 4 | | |
| BLKS_1100_GWL_1m | F | | | | 1 | | |
| BLKS_1100_GWL_1s | F | | ** | ** | ** | | |
| BLKS_0400_GWL_2m | G | | | | | | |
| BLKS_0400_GWL_2s | G | Aanhoudend dalende trends | | | 30 | | |
| BLKS_0600_GWL_2 | G | Aanhoudend dalende trends; impact op aangrenzende GWL'en | | | 16 | | |
| BLKS_1000_GWL_2s | G | | | | 23 | | |
| BLKS_1100_GWL_2m | G | | | | 2 | | |
| BLKS_1100_GWL_2s | G | | | | 36 | | |
| CKS_0200_GWL_1 | F | | | | 47 | | |
| CKS_0200_GWL_2 | F | | ** | ** | ** | | |
| CKS_0220_GWL_1 | F | | | | 12 | | |
| CKS_0250_GWL_1 | F | | | | 4 | | |
| CVS_0100_GWL_1 | F | | | | 6 | | |
| CVS_0160_GWL_1 | F | | | | 17 | | |
| CVS_0600_GWL_1 | F | | | | 7 | | |
| CVS_0800_GWL_1 | F | | ** | ** | ** | | |
| CVS_0800_GWL_3 | F* | | | | 11 | | |
| CVS_0400_GWL_1 | G* | Toenemende verzilting en beluchting | F | G | F | G | 1 / 13 |
| CVS_0600_GWL_2 | G | Toenemende verzilting | F | G | F | G | 2 / 30 |
| CVS_0800_GWL_2 | G | | F | G | F | G | 2 / 32 |
| KPS_0120_GWL_1 | F | | | | | 3 | |
| KPS_0120_GWL_2 | F | | | | | 1 | |
| KPS_0160_GWL_1 | F | | | | | 5 | |
| KPS_0160_GWL_2 | F | | | | | 1 | |
| KPS_0160_GWL_3 | F | | | | | 2 | |
| MS_0100_GWL_1 | F | | | | | 12 | |
| MS_0200_GWL_1 | F | | | | | 1 | |
| MS_0200_GWL_2 | F+G | | F | G | F | G | 1 / 27 |
| SS_1000_GWL_1 | G | Aanhoudend dalende trends; impact op aangrenzende GWL'en; beluchting | | | | 22 | |
| SS_1000_GWL_2 | G | Aanhoudend dalende trends; beluchting | | | | 32 | |
| SS_1300_GWL_1 | G | | | | | 9 | |
| SS_1300_GWL_2 | G* | | | | | 7 | |
| SS_1300_GWL_3 | G | Impact op aangrenzende GWL'en; beluchting | | | | 8 | |
| SS_1300_GWL_4 | G | Aanhoudend dalende trends | | | | 89 | |
| SS_1300_GWL_5 | G | | | | | 2 | |



| |
|---------------------|
| zeer sterk dalend |
| sterk dalend |
| matig dalend |
| zwak dalend |
| geen trend |
| zwak stijgend |
| matig stijgend |
| sterk stijgend |
| zeer sterk stijgend |

+ = en oorza(a)k(en) ontoereikende beoordeling 2012

* = grondwaterlichaam heeft slechts een beperkt oppervlak zonder indicatorpunten (SWAP-model)

** = grondwaterlichaam bevindt zich grotendeels onder een ander freatisch, waardoor geen indicatorpunten

F = freatisch, F* = freatisch, lokaal gespannen, G = gespannen, G* = gespannen, lokaal freatisch, F + G = ondiep freatisch, diep gespannen



bijlage 2

Deze bijlage geeft een overzicht van de projecten die in 2016 en 2017 werden gefinancierd met de extra middelen die werden toegekend n.a.v. de goedkeuring van het SGBP.

| Jaar | Actienummer | Omschrijving actie | Beschrijving geconcretiseerde actie |
|-------------|--------------------|---|---|
| 2016 | 4B_B_234 | Verbetering van de structuurkwaliteit en de natuurlijke waterhuishouding ifv GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (Vlaamse OWL) in het IJzerbekken | Ecologische oeverinrichting en sanering vismigratieknelpunt Kemmelbeek |
| 2016 | 4B_E_274 | Structuurherstel, sanering vismigratieknelpunten en onderzoek aangepast peilregime rekening houdende met andere functies in het stroomgebied (iuv landinrichtingsproject Vinderhoutse bossen) ifv IHD en goede toestand Oude Kale | Structuurherstel, sanering vismigratieknelpunten en onderzoek aangepast peilregime rekening houdende met andere functies in het stroomgebied (iuv landinrichtingsproject Vinderhoutse bossen) ifv IHD en goede toestand Oude Kale |
| 2016 | 4B_E_275 | Herstel structuurkwaliteit, natuurlijke waterbergingscapaciteit en sanering vismigratieknelpunten op Zwarte beek 1° cat | Hermeandering en aanleg vispassages Zwarte Beek te Lummen en Beringen |
| 2016 | 4B_E_291 | Herstel structuurkwaliteit, natuurlijke waterbergingscapaciteit en sanering vismigratieknelpunten op Demer - ereloonovereenkomst | Herstel structuurkwaliteit, natuurlijke waterbergingscapaciteit en sanering vismigratieknelpunten op Demer - ereloonovereenkomst |
| 2016 | 5A_C_005 | Grondwaterstandsindicator uitbreiden tot een voorspeller | Grondwaterstandsindicator uitbreiden tot een voorspeller |
| 2016 | 7B_K_004 | Inzake potentieel problematische gevaarlijke stoffen tot een goed inzicht komen m.b.t. hun aanwezigheid in oppervlaktewater, de belangrijkste emissiebronnen en de effecten (van maatregelen) op de verschillende biologische kwaliteitselementen | Levering van meetapparatuur en software voor de (permanent online) bepaling van de waterkwaliteit in de Vlaamse beken en rivieren |
| 2016 | 8B_F_0022 | Onderzoek naar de interactie waterbodem-waterkolom | Uitvoering van monsternemingen en analyses in biota voor de opvolging van de saneringswerken op de Winterbeek |
| 2016 | 8B_F_090 | In kaart brengen van hotspots van waterbodemerontreiniging ten gevolge van risico-activiteiten en linken van de waterbodemerontreiniging met hun bron | In kaart brengen van hotspots van waterbodemerontreiniging ten gevolge van risico-activiteiten en linken van de waterbodemerontreiniging met hun bron |



| | | | |
|------|----------|--|--|
| 2017 | 4B_B_236 | Verbetering van structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding ifv de IHD's en de GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (Vlaamse OWL) in het Bovenscheldebekken | Maarke: Verbetering van structuurkwaliteit in combinatie met beekherprofilering en waterkeringsmuurtjes afwaarts N60 in Leupegem |
| 2017 | 4B_B_236 | Verbetering van structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding ifv de IHD's en de GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (Vlaamse OWL) in het Bovenscheldebekken | exotenbeheer in Bovenscheldebekken en Leie |
| 2017 | 4B_B_238 | Verbetering van structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding ifv de IHD's en de GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (Vlaamse OWL) in het Denderbekken | exotenbeheer Denderbekken Zuid |
| 2017 | 4B_B_238 | Verbetering van structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding ifv de IHD's en de GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (Vlaamse OWL) in het Denderbekken | exotenbeheer Denderbekken Noord en Gentse Kanalen |
| 2017 | 4B_B_238 | Verbetering van structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding ifv de IHD's en de GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (Vlaamse OWL) in het Denderbekken | Marke: Verbetering van structuurkwaliteit in combinatie met lokale waterkeringsdijken en -muurtjes |
| 2017 | 4B_E_294 | Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met realisatie van bijkomende waterbergingscapaciteit in valleigebied van de Mark en van beschermingsdijken en realisatie van een sedimentvang | Mark: vismigratie Laermolen Hoogstraten |
| 2017 | 4B_E_294 | Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met realisatie van bijkomende waterbergingscapaciteit in valleigebied van de Mark en van beschermingsdijken en realisatie van een sedimentvang | Mark: hermeandering |



| | | | |
|------|-----------|--|--|
| 2017 | 8A_E_0241 | Verbetering van de structuurkwaliteit en de natuurlijke waterhuishouding ifv GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (Vlaamse OWL) in het Demerbekken | Velpe: aanpassen vistrap |
| 2017 | 8A_E_239 | Verbetering van de structuurkwaliteit en de natuurlijke waterhuishouding ifv GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (Vlaamse OWL) in het Dijle-Zennebekken | Zuunbeek: openlegging over 300m thv 'Carrefour': koker onder nieuw gebouw |
| 2017 | 8A_E_241 | Verbetering van de structuurkwaliteit en de natuurlijke waterhuishouding ifv GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (Vlaamse OWL) in het Demerbekken | bestek dienstverlener Munsterbeek - Demer I en II, Mombeek en Herk |
| 2017 | 8B_D_015 | Uitvoeren waterbodemsanering op Diepteloop - Visbeek - Kindernauwbeek - Bosbeek (cfr Vlaamse lijst van prioritair te saneren waterbodems) (prioriteit 1) | Uitvoeren waterbodemsanering op Diepteloop - Visbeek - Kindernauwbeek - Bosbeek (cfr Vlaamse lijst van prioritair te saneren waterbodems) (prioriteit 1) - opstart BSP (Antwerpen) |
| 2017 | 8B_F_0087 | Uitvoeren van één of meerdere pilotwaterbodemonderzoeken in functie van het bijsturen van de ontwerp standaardprocedure waterbodemonderzoek | Studie waterbodem Caliebeek |
| 2017 | 8B_F_090 | In kaart brengen van hotspots van waterbodemverontreiniging ten gevolge van risico-activiteiten en linken van de waterbodemverontreiniging met hun bron - Limburg | In kaart brengen van hotspots van waterbodemverontreiniging ten gevolge van risico-activiteiten en linken van de waterbodemverontreiniging met hun bron - Limburg |
| 2017 | 8B_F_090 | In kaart brengen van hotspots van waterbodemverontreiniging ten gevolge van risico-activiteiten en linken van de waterbodemverontreiniging met hun bron - Limburg | In kaart brengen van hotspots van waterbodemverontreiniging ten gevolge van risico-activiteiten en linken van de waterbodemverontreiniging met hun bron - Vlaams Brabant |
| 2017 | 9_A_009 | ondersteuning werking overlegplatform | ondersteuning werking overlegplatform |

